

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Институт сферы обслуживания и предпринимательства
(филиал) ФГБОУ ВПО «Донской государственный
технический университет»**

**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет
инженерных технологий»**

ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

**ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»
Институт торговли, обслуживающих
технологий и туризма
Кафедра товароведения и торгового
предпринимательства**

***Товароведение и коммерческая
деятельность: актуальные проблемы,
исследования и инновации***

Материалы III Международной
научно-практической конференции

Под редакцией
канд. пед. наук, доцента В.О. Зинченко

(Луганск, 17 апреля 2018 г.)

УДК [620.2+330.526.33] - 048.78
ББК 30.609я43+65.42я43
Т 50

Рецензенты:

- Дейнека И.Г.* – заведующий кафедрой легкой и пищевой промышленности ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля», доктор технических наук, профессор;
- Украинцева Ю.С.* – доцент кафедры технологии молока и молокопродуктов ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет», кандидат технических наук;
- Медяник А.В.* – доцент кафедры туризма, гостиничного и ресторанного дела ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», кандидат технических наук, доцент.

Т50 Товароведение и коммерческая деятельность: актуальные проблемы, исследования и инновации : Материалы III Междунар. науч.- практ. конф. (г. Луганск, 17 апреля 2018 г.) / под ред. канд. пед. наук, доц. В.О. Зинченко; ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко». – Луганск : Книта, 2018. – 376 с.

В сборнике представлены материалы по актуальным проблемам товароведения и коммерческой деятельности. Рассмотрены теоретические и практические вопросы, касающиеся товароведения и экспертизы различных групп товаров, состояния и перспектив экспертной деятельности в таможенном деле, коммерческой деятельности на рынке товаров и услуг, инновационных технологий и оборудования в пищевой и перерабатывающей отраслях АПК.

Сборник предназначен для преподавателей, аспирантов и студентов, научных и практических работников, которые исследуют проблемы в сфере товароведения и коммерческой деятельности.

УДК [620.2+330.526.33] - 048.78
ББК 30.609я43+65.42я43

*Рекомендовано к печати Научной комиссией
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко»
(протокол № 11 от «10» апреля 2018 г.)*

© Коллектив авторов, 2018
© ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ имени
Тараса Шевченко», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Товароведение и экспертиза товаров: развитие теории и практики

Алимова Л.А.	9
Проблемы безопасности постельного белья	
Ананьева Л.Д.	16
Идентификация как средство борьбы с фальсификацией рыбного сырья	
Арефьева А.И.	23
Анализ рынка молочной сыворотки	
Володина Н.М., Калашникова А.Ю.	27
Качество «сухих завтраков» как функциональных продуктов питания: современное состояние и перспективы развития	
Гарькавая М.В.	38
Товароведная оценка качества краски для волос различных производителей	
Демьяненко А.В.	45
Фальсификация бараночных изделий	
Должикова И.Э.	50
Проблемы безопасности современных дезодорантов для тела	
Домниченко Р.Г.	57
Анализ состава шампуней для волос	
Золотун А.А.	64
Экспертиза качества йогуртов, реализуемых на региональном рынке	
Калько К.А.	68
Биологически активные добавки природного происхождения в производстве функциональных рыбных продуктов	

Кивачева К.К.	72
Ветеринарно-санитарная экспертиза качества сухих кормов для кошек	
Кищук Е.И.	77
Пищевая ценность хлеба и пути ее повышения	
Кох Д.В.	82
Исследование потребительских предпочтений на рынке чая Луганской Народной Республики	
Кочетов А.П.	89
Анализ маркировки и органолептическая оценка качества кетчупов	
Кузнецова Т.В.	95
Экспертиза качества коньячных изделий, реализуемых на региональном рынке	
Леявина С.П.	102
Современные виды упаковки для соков	
Лисицына В.А.	107
Показатели качества одежды	
Мануйлов Б.Е., Калько Е.Г.	114
Современные технологии производства желеино-мармеладного мармелада	
Мироненко Е.А.	118
Факторы обеспечения качества хлебобулочных изделий	
Мирошник И.В., Щербинина И.А.	122
Потребительская оценка качества щелочных батареек	
Молоканова Л.В.	131
Новый творожный продукт повышенной пищевой ценности	
Пивоварова И.С., Федосеева А.А.	134
Сравнительная характеристика жевательной резинки, реализуемой на рынке г. Луганска	

Попова Я.А.	140	
Пути расширения ассортимента консервов для детского питания		
Сибирцева И.А.	145	
Экспертиза показателей качества дрожжей хлебопекарных прессованных		
Сибирцева И.А., Ищенко А.В.	150	
Исследования показателей качества хлеба в процессе хранения		
Серебряк Н.И.	157	
Анализ рынка продуктов детского питания		
Сесин Д.Е.	160	
Товароведная оценка качества рыбных консервов		
Сизов А.О.	165	
Анализ рынка лакокрасочных материалов в Луганской Народной Республике		
Своеволина Г.В.	171	
Анализ рынка и оценка качества хлеба из смеси пшеничной и ржаной муки, реализуемого в розничной сети г. Луганска		
Усачев Е.С.	177	
Товароведная оценка качества синтетических моющих средств, реализуемых на рынке ЛНР		
Хрусталева Н.М., Хрусталева А.Н.	184	
Экспресс-анализ изделий из полимерных материалов		
Чабиева Е.А.	191	
Анализ современных требований к качеству детской кожаной обуви		
Шпачинская Ю.А.	198	
Исследование качества современных бытовых кондиционеров		
Щербинина И.А.	202	
Номенклатура	показателей	качества

высокоэластичных материалов для корсетных изделий	
Щурова С.С. Потребительские свойства зеленого кофе	207
<i>Экспертная деятельность в таможенном деле: современное состояние и перспективы</i>	
Авершина А.С.	211
Необходимость использования современных информационных технологий в работе таможенной службы Луганской Народной Республики	
Домниченко Р.Г.	216
Пути минимизации рисков при таможенном оформлении ювелирных изделий	
Квасников А.А., Попова Я.А.	220
Особенности идентификационной экспертизы зеленого байхового чая	
Семикоз А.А.	223
Особенности классификации морепродуктов по ТН ВЭД	
Цыганкова Ю.А.	229
Особенности идентификации и классификации молочных товаров	
Щавлева Ю.Е.	232
Порядок проведения таможенной экспертизы при перемещении свинины через таможенную границу государства	
<i>Коммерческая деятельность на рынке товаров и услуг</i>	
Болдырева М.С.	237
Безопасность и экологичность потребительской упаковки товаров	
Герцик В.А.	243
Инструменты создания ценности в каналах	

распределения продукции предприятий	
Голдина И.П., Поваляева В.А.	247
Характеристика ассортимента товаров с устойчивой ценой	
Горшкова М.С., Цыганок В.Е., Гулько М.В.	252
Стимулирования персонала, как залог успешной коммерческой деятельности торгового предприятия	
Ежак И.И.	259
Современное состояние и перспективы развития молочной промышленности в Луганской Народной Республике	
Журавлева Е.А.	268
Определение сущности и основных проблем при разработке и внедрении программ лояльности	
Зинченко В.О.	278
Брендинг образовательных услуг в системе профессионального образования	
Коринтели А.М., Малинина О.Ю.	288
Исследование процесса развития рынка одежды специального назначения	
Кривенко А.В.	294
Анализ рынка наручных часов	
Остапенко В.А., Шафиева Ю.Н.	299
Финансирования предприятий малого и среднего бизнеса	
Река А.П., Цыганюк В.Е., Гулько М.В.	307
Новые способы продвижения товаров: современные формы маркетинговых коммуникаций	
Стасюк Т.С., Шафиева Ю.Н.	311
Организационно-правовые формы малого бизнеса	
Чебан Л.Ю.	319
Современное состояние рынка детских колясок	

Шаповалов А.А.	326
Способы борьбы с несанкционированным выносом товара из магазинов	
<i>Инновационные технологии и оборудование в пищевой и перерабатывающей отраслях АПК</i>	
Бобрышев Б.В., Красногрудов А.В.	329
Изменение органолептических свойств мясных полуфабрикатов при внесении корня имбиря	
Галагурич М.М.	333
Использование шпината при производстве творожных изделий	
Мальцева К.А.	339
Бобовые как заменитель хлеба в рецептуре рубленых мясных полуфабрикатов	
Самусенко Д.С.	348
Анализ рынка мяса кроликов	
Украинцев И.С., Бакланова И.В.	353
Разработка функциональных напитков на молочной основе с применением зерновых добавок	
Украинцева Ю.С., Авершина А.С.	360
Повышения биологической ценности и удлинения срока хранения творога, обогащенного молочно-белковым концентратом	
Фирсова Е.М., Читидзе В.С.	367
Определение санитарно-показательных микроорганизмов при получении молока-сырья	

ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ТОВАРОВ: РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 687. 258 – 049.5

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ

*Алимова Лола Абдуллаевна,
магистрант 1 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Хорошо известно, что треть своей жизни взрослый человек спит. Дети тратят на сон гораздо больше времени, не говоря уже о младенцах. Поэтому постельное белье, которое необходимо для обеспечения здорового и комфортного сна, смело можно отнести к важнейшей товарной группе швейного ассортимента, поскольку именно от постельного белья, одеяла, подушки, матраса и других изделий домашнего обихода зависит физиологический и психологический комфорт человека.

Ведь сон является одним из важнейших критериев состояния здоровья, поэтому важно подобрать качественное и безопасное для кожи человека постельное белье, которое бы не вызывало дискомфортных ощущений или нарушение сна,

поскольку постельное белье ночью выполняет те же функции, что и одежда днем.

Сейчас на потребительском рынке представлен огромный ассортимент постельного белья, как отечественных производителей, так и зарубежных. Но всегда бельевые сказочные мотивы и любимые цветочные картины обеспечивают потребности человека и одновременно гарантируют безопасность?

Специалисты государственного научно-производственного центра стандартизации, метрологии, сертификации и защиты прав потребителей отмечают, что необходимо обращать особое внимание на качество и безопасность постельного белья, поскольку этот вид товаров входит в список продукции, подлежащей обязательной сертификации в Луганской Народной Республике.

Как показывает мировая практика, все страны защищают свой рынок от опасной продукции. В странах Евросоюза действуют принципы, регламентирующие производство и сбыт товаров по двум направлениям. Первый предусматривает жесткие требования по качеству, распространяющиеся в странах Еврозоны. Второе направление направлено на восточноевропейский рынок и требования, распространяющиеся в странах-заказчиках.

Предприниматели поощряют такой порядок, заказывая дешевле у европейского производителя. В России действует Технический регламент Таможенного союза, который предусматривает жесткие требования к качеству постельного белья, в разрезе безопасности.

Таким образом, в отечественных торговых сетях могут появляться рядом с качественными товарами недоброкачественные изделия. Поэтому необходимо знать обо всех скрытых опасностях, которые может

содержать постельное белье, и особенно важно знать по каким критериям нужно его выбирать, чтобы не нанести вред здоровью себе и своему ребенку.

Нежная кожа малыша непосредственно контактирует с тканью, поэтому детское постельное белье проходит специальный контроль по санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям. Сырье, применяемое в производстве текстильной продукции (ткань) должно иметь положительные «Заключения государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы» и быть разрешено к использованию на предприятиях легкой промышленности по назначению [1].

Определение качества постельного белья проводится органолептическим методом контроля путем восприятия органами зрения, осязания, запаха, слуха, а также проведением лабораторных испытаний разрушающего и неразрушающего характера.

В соответствии с «Гигиеническими требованиями к одежде для детей, подростков и взрослых, товарам детского ассортимента и материалам для изделий (изделиям), контактирующим с кожей человека. СанПиН 2.4.7./1.1.1286-03» основные гигиенические требования делятся на три основные группы [2]:

1. Гигиеническое нормирование химических веществ в составе продукции, а именно, допустимый уровень массовой доли химических волокон в различных видах продукции (в том числе массовая доля аппрета).

2. Гигиеническое нормирование комфортности пребывания человека в одежде (постельном белье), которой характерны показатели:

- гигроскопичность – хорошо впитывать влагу;

- воздухопроницаемость, что позволяет телу человека дышать во время сна;
- удельное поверхностное электрическое сопротивление, белье не должно электризоваться;
- уровень рН (нейтральность, кислотность или щелочность среды).

3. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ и миграция их по продукции к телу человека и окружающей среды, которым характерны показатели:

- содержание свободного и способного частично выделяемого формальдегида;
- эмиссии формальдегида;
- эмиссии летучих и пахучих соединений;
- содержания экстрагированных тяжелых металлов;
- содержания пестицидов;
- содержания пентахлорфенола;
- хлорорганических носителей;
- устойчивости окраски к различным физико-химическим воздействиям, присущим условиям эксплуатации: к действию воды, слюны, пота, стирки, трения;
- наличие не свойственного изделию запаха.

Формальдегид (от лат. Formīса «муравей») – прозрачный бесцветный газ с резким запахом, хорошо растворим в воде, спиртах и полярных растворителях, токсичен, негативно воздействует на генетический материал, репродуктивные органы, дыхательные пути, глаза, кожный покров. Формальдегид накапливается в организме и трудно выводится. В свою очередь к показателям качества постельного белья и изделий домашнего обихода относятся:

- линейные размеры;
- поверхностная плотность;
- разрывные нагрузки;
- число циклов стирания;
- изменение линейных размеров после мокрых обработок;
- пиленгустость (число пилей).
- другие показатели в соответствии с видом продукции.

Большое значение уделяется устойчивости окраски к различным физико-химическим воздействиям, присущим условиям эксплуатации: к действию воды, слюны, пота, стирки, сухого и мокрого трения. Согласно требованиям постельное белье не должно иметь запаха, превышающего допустимую норму (1 балл для детских изделий, интенсивность запаха определяется по шкале оценок «одор-теста»).

Следует отметить, что требования к постельному белью и изделий домашнего обихода для детей существенно отличаются от требований к подобным видам продукции для взрослых, а именно [2]:

1) по допустимому уровню массовой доли химических волокон в составе постельного белья для детей (в том числе массовой доли аппрета) не допускается применение:

- материалов из химических волокон и нитей;
- тканей с противогнилостной и бактерицидной отделкой;
- тканей с аппретами, которые мало смываются и изготавливаются на основе термопластичных смол и других полимеров (аппретирование – обработка текстильных изделий с целью придания им заданных свойств).

2) по комфортности пребывания ребенка в постельном белье значение нормативов гигиенических показателей гигроскопичности, воздухопроницаемости, удельного поверхностного электрического сопротивления, уровня рН в два-три раза превышает требования к постельному белью для взрослых, а в некоторых случаях для взрослых эти показатели не нормируются.

3) по содержанию вредных веществ и миграции их из продукции к телу и окружающей среде:

- не разрешается наличие в постельном белье для детей азокрасителей, хлорорганических носителей и хрома VI;

- очень строгие нормы содержания свободного и способного частично выделяться формальдегида (не более 20 мкг/г), остатков тяжелых металлов, способных к экстрагированию (не более мкг/г, 0,2 для мышьяка, свинца, 0,1 кадмия, 0,02 ртути, 1,0 кобальта и хрома и др.), содержания пестицидов (не более 0,5 мкг/г).

Главным критерием выбора постельного белья обычно является материал, из которого изготовлено изделие для сна ребенка. Согласно гигиеническим требованиям, утвержденным в санитарных правилах и нормах, постельное белье для детей должна изготавливаться исключительно из натуральной ткани. Чаще всего используются хлопок, шелк или лен.

При выборе постельного белья обязательно необходимо требовать документы о качестве и безопасности товара. Это сертификат соответствия и гигиеническое заключение о безопасности товара, каждый из них не заменяет другое.

В сертификате соответствия должны быть указаны:

– наименование изделия (тип товара и его цифровое и буквенное обозначение, имеет совпадать с тем, что указано на маркировке товара);

– состав, из каких материалов изделие изготовлено;

– группа товаров, к которой относится изделие;

– наименование фирмы-производителя (если производитель находится за границей – ответственный поставщик в г. Луганске, которому, в случае необходимости, можно предъявить претензии);

– получатель сертификата соответствия в регионе;

– инвойс, по которому изделие было завезено в регион (инвойс – в международной торговле документ, предоставленный продавцом покупателю и содержащий перечень товаров, их количество и цену, формальные особенности товара (цвет, габариты, вес и т.д.), условия поставки, сведения об отправителе и получателе).

При этом следует обратить внимание на то, чтобы сертификат был действующим (сертификат имеет срок действия до 1 года в случае, если товар ввезен по одному инвойсу).

Список литературы

1. Балаева С.И. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров: учеб. пособие для вузов/ С.И. Балаева. – М.: Дашков и К, 2008. – 549 с.

2. СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03 Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых. – Введ. 2003–31–05. – М : Федер. центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003.

УДК 664.95 : 637.068 – 043.865

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КАК СРЕДСТВО БОРЬБЫ С ФАЛЬСИФИКАЦИЕЙ РЫБНОГО СЫРЬЯ

*Ананьева Людмила Дмитриевна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Щербинина Ирина Алексеевна*

Особое значение в практике товароведения, а также проведения товарных и таможенных экспертиз имеет идентификация рыбного сырья, т.е. умение определять семейство, вид и подвид рыбы.

Идентификация свежей и необработанной рыбы может быть проведена визуально по определяющим морфологическим признакам: форме тела, размерам, форме и количеству плавников, расположению глаз, особенностям внутренних органов, коже, чешуе и ряду других признаков.

Однако если удалены голова и плавники, тушка разрезана на куски или разделана на филе, идентифицировать видовую принадлежность по ихтиологическим признакам становится затруднительно, а иногда и вовсе невозможно. В этом случае необходимы инструментальные методы идентификации. В мировой практике идентификация сырья и рыбной продукции основывается на видовой специфичности белковых молекул, ДНК, для определения которой требуются глубокие генетические исследования.

Данные методы позволяют избежать фальсификации при подмене дорогих видов рыб внешне похожими, но менее ценными [1].

На практике чаще всего встречается *подмена атлантического лосося (семги)* дальневосточными видами: кета, горбуша, чавыча, кижуч. Указанные виды лососевых рыб можно различить по внешним признакам и размерам, однако сделать это могут только профессионалы. Перечислим отличительные признаки отдельных видов лососевых рыб:

– горбуша отличается от кеты меньшими размерами, более мелкой чешуей, большим числом ветвистых лучей в анальных плавниках (12–15 – у горбуши, 8–12 – у кеты);

– чавыча отличается от кеты и семги наличием черных мелких пятен на спине, боках выше боковой линии, на спинном и хвостовом плавниках. По пятнистости чавыча похожа на кижуча, но ее легко отличить от него по большим размерам тела и более низкому хвостовому плавнику [2].

Атлантическую треску (Gadus morhua) ценили издавна, она является ценным рыбопродуктом, однако в настоящее время существуют серьезные проблемы с ее ресурсами. Объемы вылова атлантической трески были несоразмерно большими, ее популяция существенно истощена. Вместе с тем число продуктов на рынке, маркированных как треска, не уменьшается. Многие исследования показывают [3], что в производстве рыбопродуктов под видом трески все чаще используются менее ценные рыбы семейства тресковых – минтай и путассу.

Pleuronectiformes, или камбаловые, – это семейство, куда входит большое число видов рыб. Палтус (*Solea solea*), турбот (*Scophthalmus maximus*) и

европейская камбала (*Pleuronectes platessa*) – известны и высоко ценятся в Европе. Продукты из рыб данного семейства могут реализовываться на европейских рынках, будучи изготовленными из других, более дешевых видов и семейств рыб, в лучшем случае, из того же семейства, но также менее ценными. Например, ценных белокорого и синекорого палтусов часто подменяют менее жирным и более обводненным стрелозубым палтусом или дешевым пангасиусом.

Тунец – активно мигрирующие рыба, пользующаяся высоким спросом на мировом рынке. Коммерческая ценность тунца очень высока. В ЕС приняты новые правила маркировки тунца вида альбакор (*Thunnus alalunga*) и вида желтоперый (*T. albacares*). Однако зачастую эти виды заменяют более дешевыми видами тунца, например каталуфой (*T. obesus*) или попрыгунчиком (*Katsuwonus pelamis*).

И наконец, на продовольственных рынках могут незаконно присутствовать семейства рыб и морских млекопитающих, находящихся под защитой, в частности, осетровые и китовые. Если основываться только на морфологических признаках, подобную фальсификацию выявить очень трудно [3; 4].

Среди основных видов фальсификации рыбы и рыбных товаров можно выделить наиболее распространенные:

– видовая (ассортиментная) фальсификация: выдача менее ценных видов рыбы за более ценные (например, минтая – за треску, горбуши – за кету, форели – за семгу, трески – за пикшу, карася – за белого амура, белорыбицы – за толстолоба, стрелозубого палтуса – за белокорого и т. д.);

– нарушение схем разделки рыб. Например, семейства осетровых: приголовок и нарост не отделяют

при разделке, хотя при разделке они являются пищевыми отходами;

– реализация лососевых рыб с нерестовыми изменениями (серебрянки и зубатки);

– фальсификация по размерному ряду рыбы (средняя рыба реализуется как крупная, мелкая – как средняя);

– пересортица (соленой рыбы, осетровых горячего копчения и др.).

Для выявления основных видов и способов фальсификации рыбной продукции необходимо использование как органолептических, так и физико-химических методов. Проведенный анализ существующих способов фальсификации, показателей ее характеризующих и методов обнаружения позволили сгруппировать их в зависимости от вида рыбной продукции. Результаты группировки представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Способы и фальсификации рыбной продукции
и пути их определения**

Наименование продукции	Показатели идентификации	Способы фальсификации	Методы обнаружения
Рыба живая	Внешний вид, состояние кожного покрова, цвет жабр, состояние глаз, запах	1. Реализация снулой и больной рыбы. 2. Ассортиментная фальсификация: выдача менее ценных видов рыбы за более ценные (например, толстолобика за карпа)	Визуальный осмотр. Подтверждение соответствия наиболее важных анатомо-морфологических признаков с использованием атласов промысловых рыб, компьютерных баз данных

Рыба мороженая, филе	То же, а также характеристика запаха после размораживания и варки	Пересортица	Определение органолептических и физико-химических показателей, нормируемых действующими стандартами
Рыба соленая, пряная	Внешний вид, разделка, консистенция, вкус (в т.ч. содержание NaCl), Запах		
Копченая рыба: – холодного копчения; – горячего копчения	Внешний вид, цвет чешуйчатого покрова, консистенция мяса, вкус (в том числе содержание NaCl), запах готовность продукта (для рыбы горячего копчения)		
Консервы	Внешний вид, консистенция рыбы, цвет бульона, заливки, массовая доля составных частей, массовая доля сухих веществ	1. Ассортиментная фальсификация. 2. Нарушение соотношения составных частей (превышение массовой доли бульона и заливок, уменьшение массовой доли рыбы)	Изучение маркировки и визуальный осмотр после вскрытия консервной банки. Измерение массовой доли составных частей рыбных консервов

Икра и молоки	Внешний вид, цвет, вкус, консистенция и состояние, содержание азотлетучих оснований и небелкового азота, содержание консервантов	1. Частичная или полная замена натуральной икры искусственной 2. Частичная замена икры растительным маслом или тузлуком	Визуальный осмотр ГОСТ 30812– 2002 «Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации икры рыб семейства осетровых».
---------------	--	--	--

При фальсификации икорной продукции происходит частичная или полная подмена осетровой и лососевой икры искусственной. Искусственная белковая икра изготавливается отечественной промышленностью на основе желатина, ароматизированного селедочным тузлуком.

Идентификация икры осетровых рыб проводится в соответствии с ГОСТ 30812–2002 «Сырье и продукты пищевые». Принадлежность к икре осетровых рыб выявляют по следующим отличительным внешним макроструктурным и микроструктурным признакам.

К макропризнакам относятся:

– размер икринок, составляющий в диаметре от 1,9 до 4,2 мм;

– неоднородность окраски икринки у анимального и вегетативного полюсов (вокруг анимального полюса может располагаться одно или несколько чередующихся темных и светлых колец). Анимальная часть обычно более светлая по сравнению с вегетативной, у отдельных икринок в центре анимального полюса есть светлое полярное пятно;

– непрозрачность икринок как у икры, содержащей пигмент меланин, так и у непигментированной икры из ястыков III стадии зрелости или от рыб-альбиносов;

– мрамороподобная окраска икринок, встречающаяся в икре-сырце и характерная для икры традиционных способов посола.

К микропризнакам относятся:

– наличие непрозрачной светлоокрашенной цитоплазмы, имеющей гомогенную мелкозернистую структуру;

– смещение пигмента или границы пигментного слоя вглубь цитоплазмы, что вызывает эффект мрамороподобной окраски икринки;

– наличие ядра в виде более темного по сравнению с цитоплазмой образования округлой или веретенообразной формы, расположенного со смещением в сторону анимального полюса;

– наличие многослойной прозрачной или полупрозрачной оболочки;

– наличие нескольких микроканалов на анимальном полюсе икринок в виде темных или преломляющих свет точек.

Подобный набор признаков может быть применен и для идентификации отдельных рыб, однако стандартизированный метод до настоящего времени не разработан. Поэтому в целях предотвращения масштабных фальсификаций рыбных товаров, в том числе и переработанных, необходима разработка научно-обоснованного метода идентификации рыбного сырья.

Список литературы

1. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность / В.М. Позняковский, О.А. Рязанова. – Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2007. – 306 с.

2. Мягков Н.А. Атлас-определитель рыб. – М. : Просвещение, 1994. – 282 с.

3. Сантарович Е.Э. Видовая идентификация рыбы и рыбопродукции / Е.Э. Сантарович, С.Н. Красикова, Г.А. Одоева // Пищевая промышленность. – 2004. – № 3. – С. 12–13.

4. Долгополов Н.В. «Электронный нос» – новое направление индустрии безопасности / Н.В. Долгополов, М.Ю. Яблоков // Мир и безопасность. – 2007. – № 4. – С. 54–59.

УДК 637.142.2:658.821-047.44

АНАЛИЗ РЫНКА МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ

*Арефьева Алена Игоревна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

Молочная продукция пользуется широким спросом у населения благодаря своим вкусовым свойствам и высокой питательной ценности. В число молочных продуктов входит молочная сыворотка, которая представляет собой побочный продукт, отделяющийся после свертывания молока при производстве сыра, казеина или творога. В настоящее время сыворотка активно используется в хлебопекарной, мясоперерабатывающей, кондитерской,

молочной и косметической промышленности.

Известно, что с молочной сывороткой теряется самая ценная часть белков молока (до 30%) – иммунные белки, развивающие защитные функции организма человека и сельскохозяйственных животных, а также порядка 95% высококачественного молочного сахара-лактозы [4]. Поэтому актуальной задачей для производителей молочной продукции является переработка сыворотки, что позволит не только повысить доходы предприятий-производителей, но и решить существенные проблемы экологического характера.

Первое место по объему выработки натуральной сыворотки занимает подсырная (сладкая) сыворотка (около 55%), второе – подтворожная (кислая) сыворотка и не более 1% – казеиновая [7].

По результатам исследований было установлено, что на переработку направляется лишь 25% объема производимой сыворотки, при этом снижается доля ее промышленной переработки [3].

Основными причинами неполного использования сыворотки являются сезонность ее получении, быстрая порча и недостаточная стойкость выработанных из нее продуктов, удаленность мест получения сырья от мест сбыта данной продукции, сравнительно высокая стоимость кормовой единицы сыворотки и затруднения, связанные с ее транспортировкой.

Вырабатываемый из молочной сыворотки ассортимент продукции достаточно ограничен. В последние годы в России наблюдается значительное сокращение продуктов переработки сыворотки, что связано с недостаточным инвестированием молочной промышленности, отсутствием средств на внедрение инновационных технологий и покупку современного

оборудования, недостаточным информированием потребителей о преимуществах продуктов из сыворотки, отсутствием массового производства многофункциональных продуктов на основе молочной сыворотки и рядом других причин.

За рубежом на основе глубокой переработки молочной сыворотки выпускается широкий ассортимент продуктов энтерального питания [1; 2].

Самыми крупными регионами-производителями продукции из сыворотки в России являются Краснодарский и Алтайский края. Их доля в общем объеме производства продуктов из сыворотки составляет более 60%. В Европе, занимающей лидирующее положение в мире по производству молока, наблюдается положительная динамика объемов предназначенной для переработки сыворотки за счет увеличения производства сыра и казеина.

Основными производителями сыворотки и продуктов ее глубокой переработки в Европе являются компании: «Lactalis» (Франция), «Borculo Domo Ingredients» (Нидерланды), «Arla Foods» (Дания/Швеция) и «EUROSERUM» (Франция), которые объединены в Европейскую ассоциацию переработчиков сыворотки (EWPA) [5; 6; 7].

Главными мировыми потребителями таких продуктов являются крупнейшие производители продуктов «Nestle» и «Danone».

Наиболее быстро растущими рынками продукции из сыворотки являются Китай и Азиатский регион в целом.

Самым распространенным способом переработки сыворотки в России и мире является ее сушка. При этом странами-лидерами по производству сухой сыворотки являются Франция, США и Германия. В

этих странах производится около 80% мирового объема сухой сыворотки.

Недостаточный объем производства сухой сыворотки отечественными предприятиями делает отечественные молокоперерабатывающие предприятия импортозависимыми. Крупнейшими странами-экспортерами сухой сыворотки в Российскую Федерацию являются: Франция, Германия, Польша и Республика Беларусь.

В условиях затяжного экономического кризиса, при снижении реальных доходов населения, темпы роста спроса на сухую сыворотку, по результатам исследований экспертов, будет на уровне среднегодового мирового спроса – 2% в год. Ожидается, что к 2018 году спрос на сухую сыворотку и деминерализованную сыворотку составит, соответственно, 97 и 98 тыс. т, при этом доля российского производства сухой сыворотки всех видов достигнет 65% емкости рынка [6].

На сегодняшний день мировой рынок сывороточных продуктов достигает 7 млрд долл. По прогнозам аналитиков он вырастет к концу 2018 г. на 3%.

Список литературы

1. Богатов Г.А. Применение смесей молочных белков и гидроколлоидов в производстве мясных продуктов / Г.А. Богатов // Мясная индустрия. – 2007–№ 9. – С. 23–25.
2. Кравченко Э.Ф. Состояние и перспективы использования молочной сыворотки / Э.Ф. Кравченко // Сыроделие и маслоделие. – 2000. – № 2. – С. 51–53.
3. Кравченко Э.Ф. Использование молочной сыворотки в России и за рубежом / Э.Ф. Кравченко,

Т.А. Волкова // Молочная промышленность. – 2005. – № 4. – С. 2.

4. Нестеренко П.Г. Исторические аспекты использования и переработки молочной сыворотки / П.Г. Нестеренко // Молочная промышленность. – 2008. – № 11. – С. 32.

5. Обзор российского рынка молочной сыворотки – URL: <http://www.foodmarket.spb.Ru> / current. Php? article=2264

6. Обзор российского рынка молочных сывороточных продуктов. – URL: <http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=1378>

7. Храмцов А.Г. Технология продуктов из вторичного молочного сырья: учеб. пособие / А.Г. Храмцов и [др.]. – СПб. : ГИОРД, 2009. – С. 172–173

УДК [664.696:65.018]-048.78

**КАЧЕСТВО «СУХИХ ЗАВТРАКОВ» КАК
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ**

*Володина Неля Михайловна,
преподаватель высшей квалификационной категории,
преподаватель-методист,
Калашикова Анна Юрьевна,
преподаватель 2 квалификационной категории
ГПОУ «Горловский техникум пищевых технологий
и торговли»,
г. Горловка, Донецкая Народная Республика*

Питание, роль и функции пищи в здоровье человека стали очень актуальными темами – по крайней мере, в развитых странах. С одной стороны, существует озабоченность по поводу вредных веществ – таких, как пестициды и вредные природные химические вещества, которые могут оказаться в пище и которых явно следует избегать. Именно для сведения к минимуму потребления таких веществ и служат «экологически чистые» («натуральные», «здоровые») продукты. С другой стороны, существует желание есть полезную пищу или избегать тех пищевых ингредиентов, которые могут нанести вред или не переносятся организмом. Это очень неопределенная сфера, в которой часто ведется безответственная пропаганда.

Вопросы питания очень сложны не только потому, что все мы отличаемся друг от друга и по-разному реагируем на то, что едим, но и из-за того, что в течение дня или недели мы потребляем очень разнообразную пищу. Поэтому в таких условиях конкретное влияние какого-либо одного ингредиента или продукта обычно невозможно оценить как положительное или отрицательное. Чтобы быть здоровыми, мы действительно должны потреблять смешанную или сбалансированную пищу. Таким образом, наша потребность в калориях, белках, витаминах, клетчатке и минеральных веществах будет удовлетворена без необходимости вычислять «количество калорий» и заботиться о том, что именно следует есть, а что не следует.

Для большинства людей питание – важнейший социально-культурный компонент. Мы не просто едим, чтобы, мы используем пищу как средство в построении наших отношений с другими людьми. Когда наши возможности тратить средства превышают уровень

необходимый для существования, мы покупаем больше пищи, в том числе богатой сахаром и жирами. Зачастую мы потребляем гораздо больше пищевых продуктов, чем необходимо. Излишнее потребление пищи ведет к ожирению, являющемуся причиной большинства связанных с питанием заболеваний.

Во многих странах «сухие завтраки» (снеки) стали традиционным и важным продуктом питания. Их популярности способствует разнообразие формы и вкуса в сочетании с длительным сроком хранения и удобством использования. Обычно единственной причиной употребления снеков является то, что они доставляют удовольствие, служат закуской или дополнением к другой пище. Снеки рассматривают скорее как источник удовольствия и энергии, чем как основной продукт питания.

Сухие завтраки, ставшие в последние годы символом здорового питания, оказались не полезнее шоколадного печенья. К такому выводу пришли эксперты FoodCommission, влиятельной независимой общественной организации, занимающейся проблемами питания в Великобритании.

Специалисты FoodCommission провели *анализ* пищевой ценности десяти сиризэлс (так на Западе называют сухие завтраки), сделанных ведущими производителями. Когда они сравнили количество сахара, вредных насыщенных жиров и полезных пищевых волокон в этих завтраках с тем, что содержится в шоколадных пирожных и печенье, то оказалось, что эти продукты мало чем отличаются. И это при том, что у печенья и прочей кондитерки существует имидж явно вредных продуктов, а сиризэлс, наоборот, считаются очень полезными. Это исследование покончило с одним из стойких пищевых

мифов. И, как вы понимаете, кондитерские изделия после этого не стали полезнее. Пострадала репутация сухих завтраков.

Поскольку сухие завтраки быстро набрали популярность в нашей стране (даже их английское название «сириэлс» постепенно становится нарицательным), нашим любителям здорового образа жизни стоило бы познакомиться с выводами английских ученых. Например, самым жирным оказался хрустящий завтрак HarvestCrunch крупнейшей транснациональной компании Quaker. В 50-граммовой порции было 13 граммов сахара, почти 9 граммов жира и только 2 грамма волокон.

Что значат все эти цифры для любителя здорового питания и активной жизни? Женщина среднего возраста и средних размеров (а именно так выглядит портрет типичного потребителя сириэлс), съев одну 50-граммовую порцию этого сухого завтрака, проглотит в его составе 3 чайные ложки сахара, треть дневной нормы вредных насыщенных жиров (6,3 грамма из 20 рекомендуемых) и всего лишь 8% дневной нормы полезной клетчатки. С точки зрения современной диетологии такой продукт трудно назвать полезным. Сравним HarvestCrunch с шоколадным печеньем ChocoPie, активно рекламирующимся и продаваемым в Украине. В двух штукаках печенья, весящих 56 граммов, клетчатки столько же – 2 грамма, сахара чуть больше – 18 граммов, а насыщенного жира даже меньше в полтора раза – 4 грамма!

По примеру британских коллег, наши эксперты решили провести *анализ* сириэлс, которые можно приобрести в Донецкой Народной Республике. Закупив 22 образца, попытались их классифицировать по типу продукта, разбив на 4 группы. В первую вместе с

HarvestCrunch вошли прочие «кранчи» – обжаренные *зерновые* (по сути, это мюсли, подвергшиеся тепловой обработке). Чтобы они не подгорели, к ним добавляют масла – отсюда и избыток насыщенных жиров. А добавка сахаров, карамелизующихся при жарке, придает вкус готовому продукту. Нередко все это сдабривалось шоколадом, медом или ягодами-фруктами. Последние вреда не наносят, но и дозу жиров не уменьшают. Это самые жирные и сладкие сириэлс. Но и самые вкусные. Лакомиться ими каждый день не стоит.

Во второй группе, явно оказавшейся в меньшинстве, были примерно такие же мюсли, но преимущественно сырые (обжаренными в них чаще всего были только *зерна* пшеницы). А это значит, что в них было почти вдвое меньше жиров и сахара. Но эти достоинства часто убивают бедный вкус и мука, покрывающая *зерна* и скрипящая на зубах. Избежать этого практически нельзя, поскольку *зерна* не обжарены, они «пылят» мукой.

В третьей группе оказались шарики, палочки, колечки и прочие воздушные звездочки, которые делают с помощью экструзионной технологии. Сахара в них оказалось на 20-50% больше, чем в «кранчах», а насыщенных жиров явно меньше – 0,5–1,5 грамма в обычной порции. Но это достоинство нивелировалось примерно вдвое меньшим количеством полезной клетчатки.

В четвертой группе оказались кукурузные хлопья. По пищевой ценности они близки к палочкам и звездочкам. У двух последних групп сухих завтраков самая «детская» репутация. И поскольку дети растут и обычно ведут более подвижный образ жизни, обилие сахара для них не столь страшно, как для взрослых. Но

кормить детей такими завтраками каждый день тоже не стоит.

Избыточных жиров и сахара не содержится в сырых мюсли. Правда, они не так вкусны и скрипят на зубах мукой. Этого недостатка лишены обычные каши. Если варить их на воде или нежирном молоке и не сильно сдабривать сахаром и маслом, они дадут фору любым сухим завтракам.

Снэки – это легкая закуска. Перечень так называемых снэков довольно широк, и очертить однозначно его границы довольно сложно. Отличительная особенность снэков – это их способность разнообразить наш рацион, служить дополнением в питании. Но они никоим образом не заменят полноценные обеды или ужины. Среди снэков очень распространены экструзионные продукты. Продукция, как правило, готовится из пюре, для которого используются различные зерновые: кукуруза, пшеница, рожь, овес и др. Экструзионным продуктам можно придать любую форму. Обычно они имеют нежную хрустящую структуру и тают во рту. Различные ароматизаторы предназначены придать особый пикантный вкус тому или иному снэку и если выбирать по названию снэка тот или иной вкус, то не стоит забывать о количестве белков жиров и углеводов, содержащихся в нем.

Экструзионная технология – один из самых перспективных и высокоэффективных процессов, совмещающий термо-, гидро- и механическую обработку сырья и позволяющий получать продукты нового поколения с заранее заданными свойствами, управляя исходным составом экструдированной смеси, механизмом физико-химических, механических, биохимических и микробиологических процессов,

протекающих при термопластической экструзии пищевых масс.

Большие перспективы инновационных технологий заложены в получении продуктов быстрого приготовления, легко усвояемых, с функциональными свойствами, более совершенных в сравнении с изделиями, вырабатываемыми по традиционной технологии кондитерских изделий (сухих завтраков, закусочных продуктов – снежков, жевательной резинки, текстурированных белков, паст, продуктов для детского питания и др.).

Экструзия – идеальный технологический процесс для обогащения продуктов белком, пищевыми волокнами, витаминами, микроэлементами, растительными жирами, пектиновыми веществами, органическими кислотами, сахарозаменителями и другими добавками и получения продуктов с высокими вкусовыми и органолептическими свойствами, а главное – с более сбалансированным аминокислотным, жирнокислотным и минеральным составом.

Продукты быстрого приготовления стали одной из традиционных форм питания и в последнее время широко используются населением многих стран в качестве готовых завтраков, что может быть объяснено изменением стиля жизни и соответственно рациона питания, т. е. необходимостью перехода к употреблению продуктов оздоровительного питания. Существенно выросли потребности в продуктах быстрого приготовления с высоким содержанием белка и пищевых растительных волокон. Например, в США рынок готовых к употреблению зерновых завтраков и легких закусок ежегодно увеличивается на 3%.

Анализ тенденций развития производства экструзионных продуктов пористой макроструктуры, а

также рынка их сбыта показывает, что в ближайшем будущем пищевые продукты такого вида займут важное место в рационе питания населения.

Предпочтение отдается совершенствованию технологии получения изделий типа пеллет с целью наиболее полного использования технологических возможностей полуфабрикатов в производстве продуктов быстрого приготовления, различной формы и размеров и экономической целесообразности.

Производство широкого спектра продуктов базируется, во-первых, на мощной промышленной базе фирм, выпускающих экструдеры различной мощности промышленной базе фирм, выпускающих экструдеры различных модификаций и производительности и, во-вторых, на жестком контроле экструдированного сырья, качества конечных продуктов и технологических параметров процесса.

Известны *три вида экструзии пищевых продуктов*: холодное формование, формование низкого давления с тепловой обработкой, формование высокого давления с тепловой обработкой.

За рубежом и в нашей стране разрабатываются экструдеры различных типов и моделей для производства пищевых продуктов термопластической экструзией. Их выпускают фирмы Instapro, Wenger, Anderson, Spront, APY Baker, SimonFoodsEngineers, Clextral, Croix, Cresot – Loire, Inotec, Creusot,, Werner&Pfleiderer, Schärf, Weber, Walter, Berstoff, BauSana и др.

При конструировании экструдеров фирмы-производители основной задачей ставят создание универсальных машин для производства экструдированных продуктов сбалансированного

состава практически всех видов с минимальными энергозатратами.

На рынке ДНР представлена продукция как известных зарубежных (как правило, Польши, Германии, стран ближнего зарубежья), так и отечественных производителей: главное не запутаться в выборе. Начинать надо с упаковки. Особенности продукта требуют, прежде всего, ее герметичности, так как в случае повреждения упаковки «хрустящая радость» может превратиться во что-то не съедобное. Затем конечно в функциональности упаковки (удобство пользования), а так же эстетической привлекательности.

Важнейшей характеристикой продуктов питания была, есть и остается их органолептическая оценка. По органолептическим показателям снэки оцениваются по внешнему виду, цвету, вкусу, запаху, структуре.

Немаловажным фактором является соотношение цены и качества: покупая приятную «добавку» к своему питанию, покупатель хочет получить удовольствие, испытать истинное вкусовое наслаждение, в соответствие с ожиданием и уплаченными деньгами. Кроме того не хочется вредить своему здоровью, пусть и употребляешь ты «перекус», но он должен быть безопасен, не содержать вредных для организма веществ и добавок.

Стоит отметить, что сегодняшней потребитель снэков не имеет твердых позиций в предпочтении какому-либо производителю или продукту. А производители тем временем пытаются «отвоевать» потенциальных покупателей, расширяют сферу деятельности, закупают новые технологии, оборудование, создают новые брэнды, изменяют дизайн упаковки, в значительной степени это борьба на

перспективу – вкусы потребителей меняются медленно, но всегда в сторону большего разнообразия.

Для выражения показателей качества, определяемых органолептическим методом, обычно применяют бальную оценку: обозначение показателей качества с помощью условной системы баллов.

Система бальной оценки продуктов строится следующим образом:

- определяют общую максимальную оценку продукта в баллах, соответствующую наивысшему уровню его качества (30 баллов);

- выбирают основные показатели, по которым намечается оценивать уровень качества продукта. К ним относят: внешний вид, цвет, вкус, запах, структура, хруст;

- определяют значимость отдельных показателей качества в общей оценке продукта. При этом на оценку вкуса и запаха выделяют от 40 до 50% всех баллов по другим показателям производят в соответствии с их значимостью в образовании качества данного продукта;

- устанавливают шкалу скидок баллов с максимально возможной оценки за отдельные недостатки, выявленные по каждому показателю качества;

- разрабатывают оценочную шкалу в баллах, по которой определяют степень качества или сортность продукта;

- устанавливают ограничительный балл или сумму баллов, ниже которых продукт считается недоброкачественным или несортным.

По 30-бальной системе определяют комплексный показатель качества в баллах, который позволяет судить об уровне качества продукта. Оценочная шкала имеет четыре градации качества: отличное, хорошее,

удовлетворительное и плохое. Баллы по указанным уровням качества распределяют в соотношении 5:4:3:0. Плохое качество всегда соответствует 0 баллов, так как данная оценка характеризует уровень качества, а не степень пригодности продукта. Значимость выделенных основных показателей качества в общей оценке продукта выражается коэффициентами, сумма которых не должна превышать 10. Высший балл по любому показателю качества получают, умножая предусмотренную бальную оценку на коэффициент весомости. Произведения суммируют и получают комплексный показатель качества в баллах, который сравнивают с данными оценочной шкалы и делают заключение о качестве продукта.

Таблица 1

Оценка качества «сухих завтраков»

Показатели качества	Коэффициент весомости	Средний оценочный балл	Комплексный показатель	Качество сэнка по оценочной шкале, баллы			
				отличное	хорошее	удовлетворительное	плохое
Вкус и аромат	4	2,5	10,0	12–9	8-5	4-1	0
Структура	3	1,5	4,5	9–7	6-4	3–1	0
Внешний вид и цвет	2	1,6	3,2	6–5	4–3	2–1	0
Форма	1	1,0	1,0	3–3	2–2	1–1	0
ИТОГО:	10	–	18,7	30–24	20–14	10–4	0

Из вышеприведенной таблицы следует, что сэнки отличного качества оценивается 24–30 баллами, хорошего – 14–20, удовлетворительного – 4–10 баллами. Комплексный показатель, приведенный в таблице соответствует сэнку хорошего качества.

Комплексным показателем качества нужно пользоваться очень осторожно. Если хотя бы один показатель качества будет равен нулю, то и комплексный показатель следует принимать равным нулю, так как качество продукции в этом случае будет неудовлетворительным.

Условия рыночной экономики требуют получения готового продукта высокого качества, которое обеспечит конкурентоспособность продукции на мировом рынке с наименьшими затратами и наибольшим экономическим эффектом. Поэтому очень важно иметь сначала специалистов, а лишь потом оборудование. Структурные изменения всех отраслей народного хозяйства и внедрение новейших достижений науки и техники приведут экономическую нестабильность в равновесие, которое обеспечит повышения жизненного уровня общества.

Список литературы

1. Дункан Мэнли Мучные кондитерские изделия. Сухие завтраки / Дункан Мэнли. – М. : ПРОФЕССИЯ, 2013.
2. Касьянов Г.И. Технология производства сухих завтраков / Г.И. Касьянов. – М. : МАРТ, 2012.

УДК 665.585.3 : 658.62.018

ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КРАСКИ ДЛЯ ВОЛОС РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

*Гарькавая Марина Вадимовна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства*

*ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Скоро лето, а значит и пора отпусков, и представительницам прекрасного пола как никогда хочется стать еще более привлекательными. Немаловажную роль здесь играет прическа – блеск и насыщенный цвет волос. И, к счастью, всего этого можно достичь в домашних условиях с минимальными временными и денежными затратами. Однако, подобное преобразование возможно только в том случае, если вы приобретете «правильную» краску для волос.

Для того чтобы определиться в выборе, мы провели экспертизу 8 образцов этих изделий различных производителей, представленных на рынке г. Луганска, данные в таблице 1.

Порошковая краска гель «Florex» была проанализирована на соответствие показателям технических условий изготовителя ТУ 9158-038-20814236-02; краски «Гамма» и «Londacolor» – на соответствие показателям технических условий ТУ 10-04-16-154-89 «Краски для волос кремообразные. ТУ».

Полнота информации на изделиях оценивалась по ГОСТ 51391-99 «Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя».

Каждым изделием был окрашен образец светлых натуральных волос для определения соответствия заявленного тона, а также оценки внешнего вида волос после окрашивания [1]. Неполное соответствие нормативным документам (НД) отмечено только у одного образца – «Londacolor».

Результаты товароведной экспертизы краски для волос

Наименование изделия	Краска-гель для волос «Garnier Color Intense» золотисто-русый	Краска для волос «Estel Solo color» красная медь	Краска для волос «Flogex» рубин	Краска для волос «Wellaton» ореховый	Краска для волос «Impression plus» тёмно-русый	Краска для волос «Palette» русый	Краска для волос «Гамма» каштановый	Краска для волос «Londacolor» gold-orange
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изготовитель	Франция	ТОВ «Юникос-метик»	ЗАО «Супермаш» (Украина)	ТОВ «РОКОЛОР»	Болгария, «Ален Мак»	Словения, Хенкель	ВАТ ДО «Воля»	ЗАО «Капела»
Цена, руб.	270-00	175-00	140-00	235-00	160-00	300-00	120-00	260-00
Органолептические показатели								
Внешний вид по нормативным документам	Кремообразная масса, не содержащая посторонних примесей		Сыпучий мелкодисперсный порошок	Кремообразная масса, без посторонних примесей				
Внешний вид фактический	Однородная вязкая масса		Соответствует	Однородная кремообразная масса				
Цвет по НД	Свойственный изделию данного наименования							
Цвет фактический	Оранжевый	Бардовый	Коричневый	Жёлто-коричневый	Бежево-золотистый	Белый	Жёлтый	Оранжевый
Запах по НД	Свойственный изделию данного наименования							
Запах фактический	Специфический							
Физико-химические показатели								
Водородный показатель (pH) по НД	8,5-11,5	8,5-11,5	7,0-10,0	8,5-11,5	8,5-11,5	8,5-11,5	8,5-11,5	8,5-11,5
Водородный показатель (pH) фактически	8,9	10,0	9,3	10,2	10,1	10,4	10,0	10,0
Массовая доля воды и летучих веществ, % по НД	—	—	3,0	—	—	—	80,0	80,0
Массовая доля воды и летучих веществ, %, фактически	87,3	80,8	1,6	81,4	68,5	68,1	67,2	81,6
Достоверность информации для потребителей	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	удовлетворительно
Общая оценка	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	отлично	хорошо	удовлетворительно

Лабораторные испытания выявили в этом изделии совсем несущественное отклонение по показателю «массовая доля воды и летучих веществ» от норматива. Укомплектовывает эту краску для фирмы «Лонда Гмбх», Германия ЗАО «Капелла» (г. Дзержинск), а значит и является изготовителем. В качестве ВС изготовитель указывает старые «общие» ТУ 10-04-16-154-89, которые и обязан выдерживать по всем пунктам.

Если по каким-либо причинам (конечно, не связанным с качеством продукции) изделие не может отвечать всем требованиям «общих» ТУ, в таком случае надо разработать собственные. Выявленное отклонение незначительное и не влияет ни на безопасность, ни на качество краски. На коробке этой же краски является фраза: «Годен до см. на упаковке». На упаковке (тубе) есть отпечаток: 3702178. Установить, до какой даты пригодно изделие, не представляется возможным. Другие образцы соответствуют НД полностью.

Упаковка каждого изделия имеет инструкцию по применению и обязательное предупреждение о необходимости теста на чувствительность, краска может вызвать аллергическую реакцию у людей, к ней предрасположенных.

Каждая из 8 красок хорошо окрасила образец волос именно в тот тон, который декларирует изготовитель. Все образцы окрашенных волос имеют блеск, краски не портят их внешний вид, а также улучшают его.

Все 8 красок находятся примерно в одной ценовой категории. Тем потребителям, которые хотят, чтобы краска дольше не смывалась, стоит обращать внимание на такие подзаголовки, как «Стойкая краска», или искать на упаковке надпись «смывается через 24 раза» и т.п. Под термином «стойкая краска» понимается, что

окрашенные ею волосы должны выдержать мытья примерно 24 раза.

Самые стойкие – «суперстойкие» краски из представленных – «Гамма» (обещает «очень стойкий эффект») и «Londacolor» (читаем на упаковке: «Стойкая, несмываемая краска, удаляется только по мере роста волос»). 6 красок, оставшихся обещают стойкий эффект. Если термина «стойкая краска» нет, то краска может выдерживать мытье не более 12 раз. Чтобы краска была устойчивой, как окислитель используется перекись водорода, а в покрасочной компоненте должен присутствовать аммиак [2]. Причем чем больше в краске аммиака, тем более устойчива, как правило, краска. И перекись водорода, и аммиак довольно агрессивны, и частое окрашивание приводит к ухудшению структуры волос. Поэтому изготовители стремятся уменьшить разрушительное воздействие на волосы, используя вместо аммиака его более мягкие соли («Wellaton» и «Garnier Color»). А порошковая краска гель «Florex» не только не содержит в своем составе свободного аммиака, но и не содержит перекиси водорода, обещая «заботливое влияние и стойкое окрашивание».

Для уменьшения негативного влияния и улучшения внешнего вида волос во все краски добавлены какие-либо полезные компоненты: витамин Е, яичный лецитин, кокосовое или персиковое масло, экстракты растений. Для защиты от вредного воздействия ультрафиолетового излучения, особенно в летнее время, в краски «Garnier Color», «Wellaton» и «Estel Solo Color» добавлены УФ-фильтры.

Краски нового поколения обещают волосами «бриллиантовый блеск», «живой цвет», «шелковое сияние» и т.д., для достижения такого блестящего

результата добавляют компоненты, которые действительно придают блеск даже светлым волосам.

Для удобства потребителя изготовители стремятся так укомплектовать свои изделия, чтобы в упаковке было все необходимое для процесса окрашивания: перчатки, восстанавливаемый бальзам для обработки волос после смывания краски.

Подобным образом укомплектованы краски: «Garnier Color», «Impression plus», «Wellaton», «Estel Solo Color». Пользоваться такими средствами удобно и приятно, чего никак нельзя сказать о краске «Гамма» (ОАО К «Воля», Москва). Эта краска продается в таком же «первозданном» виде, как и 20 лет назад, – только один тюбик с краской. Для того чтобы воспользоваться ею, для начала стоит отправиться в аптеку, чтобы купить таблетки перекиси водорода, затем тщательно их растолочь (не совсем легко), а чтобы правильно закончить процедуру, согласно инструкции стоит запастись шампунем и бальзамом.

В упаковке краски «Londacolor» как окислитель вложены таблетки перекиси водорода. Конечно, наличие в упаковке флакона с жидким окислителем делает окраску более удобной. Нет в «Londacolor» и бальзама, хотя это суперстойкая краска с высоким содержанием аммиака, и нейтрализующий бальзам был бы здесь очень кстати. Правда, могут найтись и такие потребители, которым не понравится, что рядом с краской им навязывают еще и бальзам, когда у них дома уже есть подходящий. Не укомплектованная бальзамом и «Palette», однако его присутствие привела бы к удорожанию изделия.

Труднее всего, пожалуй, придется потребителю, что ставит своей целью надежно и надолго закрасить седину. Здесь лучший эффект дадут суперстойкие

краски «Londacolor» и «Гамма» (кстати, их изготовители и обещают стопроцентное закрашивание седины). Более мягкие краски с последней задачей справляются значительно хуже. Так, «мягкая» «Garnier Color» гарантирует закрашивание седины только на 50%. А вот еще «больше мягкая» «Florex» обещает хорошее закрашивание седых волос, но, скорее всего, эффект этот не будет слишком длительным. Седые волосы отличаются от еще не поседевших большими порами в своей структуре, а потому и краска с них вымывается гораздо быстрее. Однако структура в седых волосах бывает разной. Так, если они достаточно тусклые и не гладкие на ощупь, то окрасятся такие волосы без проблем, а краска с них не смывается достаточно длительное время, если же у потребителя так называемая «стекловидная» седина (гладкие и блестящие, как стекло, волосы), то закрасить ее надолго труднее всего, как отмечают мастера-парикмахеры, даже стойкая краска из таких волос будет смываться очень быстро и седина под ней начнет проблескивать буквально через 2 мытья.

Все испытуемые краски имеют или желеобразную или кремообразную консистенцию, пользоваться ими удобно (не текут). Особенно радует, что отечественные изготовители, что делают современные изделия нового поколения, сумели добиться того, что их продукция ничуть не хуже дорогих импортных красок. Речь идет о «Garnier Color», «Wellaton», «Estel Solo Color» и «Florex».

Список литературы

1. Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров : словарь-справочник / С. А. Вилкова. – М. : Дашков и К, 2015. – 264 с.

2. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) : [принят 28.05.2010 Комиссия Таможенного союза (299)]. – М. : Роспотребнадзор, 2010. – 707 с.

УДК 664.66:65.018

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ БАРАНОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Демьяненко Андрей Валерьевич,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

Неожиданный переход плановой экономики к рыночной создал благоприятные условия для недобросовестных производителей и продавцов, которые заполнили рынок поддельными низкокачественными, часто вредными для здоровья товарами. Учитывая объем потребления, объектами фальсификации стали и бараночные изделия.

К бараночным изделиям относят различные виды баранок, сушек и бубликов, которые имеют форму кольца или овала, образованного жгутом круглого сечения, а также соломку и хлебные палочки, выпекаемые из прямых жгутов из улучшенного или сдобного теста. Ассортимент бараночных изделий включает около 50 видов. Бараночные изделия заняли

стабильное место в потребительской корзине, поэтому выявление способов их фальсификации имеет важное значение [1; 2].

При фальсификации обычно подвергается подделке одна или несколько характеристик товара, что позволяет выделить следующие виды фальсификации: качественная, количественная, информационная, стоимостная, комплексная. Для каждого вида фальсификации характерны свои способы подделки [3; 4].

Качественная фальсификация бараночных изделий может достигаться следующими методами:

- частичная или полная замены муки высших сортов на низшие;
- введение пищевых добавок в тесто;
- замена дрожжей на химические разрыхлители;
- введение пищевых красителей;
- недовложения ценных компонентов, предусмотренных рецептурой;
- замена дорогих ценных компонентов более дешевыми;
- несоблюдение технологии производства бараночных изделий;
- добавление консервантов и антибиотиков в состав бараночных изделий.

Наиболее распространенной ассортиментной фальсификацией бараночных изделий является частичная или полная замена муки при их изготовлении. В процессе выработки бараночных изделий из муки высшего сорта в изделия могут добавлять до 25% муки низшего сорта. Такую фальсификацию обнаружить достаточно сложно.

При полной замене муки дополнительно отбеливают для придания изделию белого цвета.

Еще одним видом качественной фальсификации является введение различных химических разрыхлителей, которые усиливают выделение углекислого газа, после чего сокращается процесс брожения теста. В результате вместо хорошо выброженного теста получают смесь воды и муки, слегка насыщенную углекислым газом. В изделиях, выработанных по такой технологии, ухудшаются их потребительские свойства и показатели качества.

Бараночные изделия очень часто фальсифицируют путем недовложения ценных компонентов (масла, маргарина, молока, яиц, сахара, мака и др.), предусмотренных рецептурой, либо путем замены дорогих ценных компонентов более дешевыми (масла и маргарина – растительным маслом, гидрожиром и т.п.).

При несоблюдении температурных режимов выпечки вырабатывают непропеченные изделия, которые не должны поступать в реализацию.

Для удлинения сроков хранения бараночных изделий недобросовестные производители добавляют в них консерванты или антибиотики.

Количественная фальсификация бараночных изделий (недовес) – это обман потребителей за счет значительных отклонений массы продукции, превышающих предельно допустимые нормы отклонений. Способы и средства этой фальсификации основаны на неточных измерениях с грубыми погрешностями всегда в сторону уменьшения размеров измеряемого товара.

Следует отметить, что причиной неточности, грубых погрешностей могут быть неисправные приборы и фасовочное оборудование, которыми пользуются

изготовители или продавцы. При этом действия субъекта, проводящего измерения, могут носить умышленный и неумышленный характер. В последнем случае количественная фальсификация обусловлена неумением работы на измерительных приборах. Выявить такую фальсификацию достаточно просто, измерив предварительно массу бараночных изделий поверенными измерительными мерами веса.

Информационная фальсификация бараночных изделий – это обман потребителей с помощью неточной или искаженной информации о товаре.

Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-сопроводительных документах, маркировке, рекламе товара. При фальсификации информации о бараночных изделиях довольно часто искажаются или указываются неточно следующие данные: наименование товара; сорт муки, из которой изготовлены бараночные изделия, состав продукта и т.д. Известны случаи подделки товарных и фирменных знаков предприятий-изготовителей продукции, имеющих высокую репутацию благодаря высокому качеству выпускаемой продукции. В этом случае материальный и моральный ущерб несут не только потребитель, но и предприятие, чей фирменный знак был подделан. Это связано с тем, что потребитель, купивший фальсифицированный товар низкого качества с фирменным знаком известного предприятия-изготовителя, теряет к нему доверие.

Стоимостная фальсификация бараночных изделий – это самый распространенный вид фальсификации, так как совмещается со всеми другими видами фальсификации. Именно этот вид фальсификации является главной целью обмана потребителей, так как позволяет получить

недобросовестным продавцам незаконную прибыль путем необоснованного повышения цен.

В условиях становления рыночной экономики Луганской Народной Республики, одной из характерных черт которой являются нерегулируемые цены, стоимостная фальсификация применяется либо для фальсификации низкокачественных товаров, либо с целью ценовой конкуренции, в частности для создания потребительских предпочтений с помощью пониженных цен.

Комплексная фальсификация включает в себя два или более отдельных видов подделок товара. В зависимости от места осуществления различаются две подгруппы фальсификации: технологическая и предреализационная.

На основании изложенного материала, можно сделать вывод, что на сегодняшний день существует необходимость тщательного контроля качества продукции, разработки и внедрении новых методов ее контроля, так как обеспечение населения Республики высококачественными пищевыми продуктами является одной из основных задач государственной политики в области здорового питания населения.

Список литературы

1. Гранаткина Н.В. Товароведение и организация торговли продовольственными товарами: Учебное пособие для начального проф. образования / Н.В. Гранаткина. – М. : Академия, 2013. – 256 с.
2. Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров: Учебник/В.А. Тимофеева – Рн/Д : Феникс, 2013. – 494 с.

3. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: Учебник / И.П. Чепурной. – М. : Дашков и Ко, 2011. – 460 с.

4. Виды фальсификации продуктов. – URL: <http://helpiks.org/6-11621.html>

УДК 687. 552.2 – 049.5

ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ДЕЗОДОРАНТОВ ДЛЯ ТЕЛА

*Должикова Ирина Эдуардовна,
магистрант 1 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Иногда нелегко бывает противостоять ежедневной суете, стрессам и быстротечному ритму современной жизни, при этом оставаться всегда ухоженным, красивым, довольным собой. Необходимыми в ежедневном уходе за собой становятся дезодоранты.

В настоящее время выпускается достаточное количество эффективных гигиенических средств, отвечающих самым разнообразным потребительским вкусам и требованиям.

Основным назначением дезодоранта считается нейтрализация неприятного запаха, который возникает под мышками, при выделении пота. Но обычные средства защиты дадут не только косметический

эффект, но и закупорят поры, не только устранят запах, но и заблокируют выделение пота в этом месте. В результате подмышки останутся сухими, а в области спины, шеи и лица начнется обильное потоотделение.

Для начала нужно понимать различия между понятиями «дезодорант» и «антиперспирант». Дезодорант, прежде всего, маскирует запах пота при помощи добавленных в него противобактериальных добавок. Антиперспирант же предотвращает потоотделение, прекращая процесс работы желез, вызывающих резкий и неприятный запах.

Все выпускаемые дезодоранты классифицируют по виду и содержанию упаковки:

– дезодоранты и антиперспиранты в виде стика. Встречаются со всевозможными ароматами. Они удобны в использовании, мгновенно высыхают, экономичны, в практичной упаковке, не вызывают аллергии. *Недостатки* – некоторые производители используют в составе большое количество спирта, что плохо сказывается на состоянии кожи, иногда оставляют белые следы на одежде или коже, эффект может быть недолговечным в условиях сильной жары;

– шариковые дезодоранты и антиперспиранты. Это самый распространенный вид, который производят все бренды уходовых средств. Компактность, экономичность, удобство в использовании – плюсы шариковых дезодорантов. *Недостатки* – долго сохнут, на коже изредка образуется неприятная пленка, так же, как и в случае со стиками, некоторые марки содержат большое количество спирта, который сушит кожу;

– дезодоранты и антиперспиранты в виде спрея. Удобны в использовании, быстро сохнут, не создают пленки, не оставляют следов на одежде и коже. *Недостатки* – неэкономичные, занимают много места,

взрывоопасны при попадании на них ярких солнечных лучей [1];

– ДЕО-дезодоранты. Они встречаются в виде крема или геля в тубике с дозатором. Гипоаллергенные, не раздражают кожу, быстро впитываются, не оставляют следов на коже и одежде. *Недостатки* – дороже других дезодорантов и антиперспирантов, довольно редко встречаются в продаже;

– дезодоранты-пудры. Наносятся на кожу руками или специальной кистью, сами по себе сухие, поэтому не нужно времени на высыхание, экономичные, практичные. *Недостатки* – при сухой коже иногда вызывают раздражение, оставляют следы на коже и одежде, редко встречаются в магазинах;

– минеральные дезодоранты. Натуральные продукты с содержанием минеральных солей и алюмокалиевых квасцов, которые встречаются в составе косметики многих крупных производителей. Они безопаснее остальных видов дезодорантов и антиперспирантов, не вызывают аллергии, заживляют маленькие ранки и порезы от бритвы. *Недостатки* – данная продукция представлена без запаха или только с примитивными ароматами, поэтому для любителей ароматов цветов и фруктов в уходовых средствах это минус, нельзя найти во всех магазинах уходовой продукции, дорогие по сравнению с другими продуктами против запаха и пота.

Обычно, выбирая дезодорант, люди обращают внимание на красивую упаковку или приятный запах, совсем не задумываясь о составе препарата. А производители, как специально, весь перечень компонент состава дезодорирующего средства печатают мелким шрифтом, который почти невозможно прочитать без лупы.

Чем опасны обычные дезодоранты Кожа под мышками очень тонкая, поэтому она отлично абсорбирует (то есть впитывает) все, что на нее нанесено. Именно поэтому многие ученые и врачи обеспокоены попаданием в ткани, а затем и в кровоток веществ, входящих в состав дезодоранта.

Между тем во многих средствах от пота используются запрещенные вещества, способные причинить вред здоровью. Вот самые часто применяемые из них.

Традиционно наибольшее опасение вызывает наличие в составе дезодоранта *алюминия*. К сожалению, это далеко не единственная опасность, которая таится в современных средствах защиты от пота.

Содержание алюминия не нормируется техническим регламентом. Однако именно соли алюминия являются одним из самых обсуждаемых компонентов дезодоранта. Они способны накапливаться в организме и при критической массе вызывать всевозможные заболевания.

Они блокируют потовые железы и не дают возможность поту выделяться на поверхность кожи. Так как эстроген способствует росту раковых и нераковых клеток молочной железы, то ученые предполагают, что использование дезодорантов на алюминиевой основе может быть одним из факторов риска для возникновения рака груди. Но прямой взаимосвязи между использованием алюминий-содержащих средств защиты кожи и онкологическими заболеваниями не выявлено.

Парабены в их различных формах (метилпарабен, пропилпарабен, этилпарабен или бутилпарабен) относятся к классу искусственных консервантов. Они широко используются в косметической продукции,

однако привлекают к себе внимание экспертов в связи с подозрением на возможную связь с возникновением рака молочной железы. Парабены имитируют активность эстрогена в человеческом организме. Поэтому у людей, которые используют парабено-содержащую косметику, риск возникновения онкологических заболеваний в 8 раз выше. Но в защиту парабенов ученые отмечают, что они являются в сотни раз слабее по своим свойствам, чем эстрогены, которые вырабатываются природным путем.

Пропиленгликоль – это увлажнитель, который изначально был разработан как антифриз, но в настоящее время включен в состав некоторых дезодорантов и антиперспирантов. Это нейротоксин, который может вызывать контактный дерматит, поражение почек и печени. Не следует путать с *butylene glycol* – в косметике это относительно безопасный ингредиент.

Амины: ТЕА и ДЕА (триэтаноламин и диэтаноламин) регулируют уровень РН, а также используются со многими жирными кислотами для преобразования кислоты в соль, которая затем становится основой моющего средства. Оба эти элемента могут быть токсичными, если накапливаются в организме в течение длительного периода времени. Они вызывают повреждение печени и почек, а также могут вызывать аллергические реакции. Использование этих веществ в Европе уже ограничено. Это обусловлено их канцерогенными свойствами.

Триклозан является искусственным антимикробным химическим веществом, которое используется для уничтожения бактерий на коже. Триклозан вызывает раздражения кожи, а также способствует возникновению контактного дерматита.

Последние исследования показывают, что это химическое вещество может привести к нарушению функций щитовидной железы, а также к сбою гормональной системы организма.

Как выбрать безвредный дезодорант? Чтобы выбрать самый безопасный дезодорант, не стоит доверять пометкам на упаковке «эко», «био» или «натуральный». Лучше убедиться в этом, прочитав состав.

Из чего состоят безопасные дезодоранты:

1. Минеральные соли. К ним относятся алюминиевые квасцы, которые обладают отличным дезодорирующим эффектом, но при этом не влияют на работу потовых желез. Они влияют непосредственно на вызывающие запах пота бактериальные клетки, обезвоживая и убивая их.

2. Крахмал, сода и различные глины. Эти вещества обладают дезинфицирующими свойствами и прекрасно абсорбируют влагу. Благодаря своему природному происхождению, они абсолютно безвредны для организма человека. Крахмал из риса и кукурузы чаще всего используют в производстве сухих дезодорантов.

3. Вяжущие вещества. Это натуральные компоненты из коры дуба, шалфея и других природных растений, они обладают способностью сужать поры и удалять излишнюю влагу.

4. Эфирные масла лимона, лаванды, чайного дерева имеют противомикробные свойства, а календула и алоэ оказывают косметических средств успокаивающие и противовоспалительные качества.

Что в нем должно быть, а чего не должно, мы уже разобрали. Но также необходимо обратить внимание на особые значки (Рисунок 1), которые есть на всей безопасной косметике [2].



Рис. 1. – Знаки на безопасных дезодорантах

Это значки с различными изображениями кролика, которые говорят нам о том, что косметика не тестируется на животных. Также есть ряд международных сертификатов, присваиваемых экологически чистой продукции, например, французский сертификат AB, немецкий BDIH или единый европейский сертификат NaTrue.

Также необходимо смотреть на срок годности косметического продукта – чем он выше, тем больше в нем консервантов, которые теоретически могут вызвать раздражение на коже.

Список литературы

1. ГОСТ 31677-2012 Продукция парфюмерно-косметическая в аэрозольной упаковке. Общие технические условия. – Введ. 2013-07-01. – М. : Стандартинформ, 2013 г. – 12 с.
2. ГОСТ 32117-2013 Продукция парфюмерно-косметическая. Информация для потребителя. Общие требования. – Введ. 2014-01-01. – М. : Стандартинформ, 2014. – 9 с.

АНАЛИЗ СОСТАВА ШАМПУНЕЙ ДЛЯ ВОЛОС

*Домниченко Раиса Григорьевна,
старший преподаватель кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Шампуни – это спиртоводные или водные растворы, гели или эмульсии поверхностно-активных веществ с различными полезными добавками и парфюмерной отдушкой [1]. Как говорят о шампуне специалисты – это всего лишь моющее средство, не имеющее ничего общего с панацеей для волос.

В современном мире нам предлагают самые разнообразные средства и способы по уходу за волосами. Шампунь является одним из основных гигиенических средств, применяемых ежедневно. Французские исследователи подсчитали, что за свою жизнь человек расходует примерно 57 литров шампуня.

Шампуни могут быть на натуральной (мыльной) основе и на основе синтетических поверхностно-активных веществ (ПАВ) [2].

Общепринятой классификации шампуней на сегодняшний день нет, поэтому приведем несколько наиболее употребляемых:

– по типу волос, для которых предназначены шампуни: для сухих, жирных, нормальных, смешанных (жирные корни/сухие кончики), поврежденных, окрашенных, ослабленных, тонких, толстых и пр.;

– по консистенции: жидкие, кремообразные, желеобразные, сухие (применяемые как с разведением, так без него), в аэрозольной упаковке.

– лечебные – против выпадения волос, против себореи, перхоти, для аллергиков и пр. (по приблизительным оценкам на долю этих шампуней приходится около 23% рынка).

– по оказываемому дополнительному эффекту: кондиционирующие, красящие, защитные (в том числе солнцезащитные), восстанавливающие, увлажняющие, пилинговые.

В последнее время довольно широкое распространение получили ароматерапевтические шампуни. Такие шампуни содержат натуральные эфирные масла или специальные парфюмерные композиции на основе эфирных масел; всё это позволяет достичь следующих эффектов – антиоксидантного, стимулирующего, усиливающего местное кровообращение, антиперхотной активности, противовоспалительного действия.

Условность вышеприведенных классификаций объясняется тем, что любой современный шампунь сочетает в себе признаки различных групп [3].

Всем прекрасно известно, что шампуни – продукт химической промышленности, в котором доля натуральных компонентов совсем невелика. Но задумывался ли кто-нибудь о канцерогенных веществах, которые также присутствуют в шампунях и чье попадание на волосы и кожу головы может нанести вред организму?

Подавляющее большинство людей совершенно не задумываются об этой проблеме, продолжая мыть голову шампунем несколько раз в неделю, а значит, регулярно подвергая воздействию вредных веществ

более 20 кровеносных сосудов, 650 потовых желез и 1000 нервных окончаний, расположенных на волосистой части головы. А ведь попадая в организм через кожу, эти токсины совершенно беспрепятственно проникают в кровь и ткани.

Если вы когда-нибудь пробовали читать этикетку на вашем шампуне, вы, конечно же, видели, что компоненты нанесены мелким шрифтом и на иностранном языке. Сделано это специально для того, чтобы покупатель не заподозрил, что ингредиенты шампуня связаны с неврологическими проблемами, астмой, раком, заболеваниями кожи и другими проблемами со здоровьем!

Выбирая шампунь, нужно внимательно изучать его состав.

В отличие от лекарственных препаратов, на шампуни не требуется сертификат безопасности. Канцерогенное, токсическое и мутагенное действие шампуня интересует только покупателя, но не производителя.

В состав шампуней входят такие компоненты:

- вода – основной компонент состава каждого шампуня;

- поверхностно активные вещества в составе шампуня – самый главный действующий компонент, который отвечает за очистку волос от грязи, пыли, кожного сала;

- дополнительные ПАВ, обеспечивающие пену, мягкость, увлажнение;

- загуститель или стабилизатор пены, пеногаситель;

- консерванты и ароматизаторы.

Что такое сульфаты? Сульфаты – это соли серной кислоты. Для производителей косметики они служат

эффективным и дешевым компонентом, улучшающим свойства продукции: шампунь с сульфатами отлично пенится, удаляет загрязнения, моет «до скрипа». Такая практичность объясняет популярность солей: сегодня их добавляют и в средства бытовой химии, и в косметику, и в детские зубные пасты.

Вопрос о вреде сульфатов и другой химии в косметике становится все более острым. Некоторые производители даже стесняются наличия солей в своей продукции и тщательно их конспирируют. Соли ищем в первом ряду, на второй или третьей позиции.

Обозначение сульфатов в шампунях (наиболее распространенных):

- SLS (лаурилсульфат натрия). Самый агрессивный, а потому опасный среди своих собратьев;

- SLES (лауретсульфат натрия). Более спокойный сульфат, чем SLS. Но отмывает кожу так же, «до скрипа»;

- ALS и ALES – (лаурилсульфат и лауретсульфат аммония). Сульфаты, с которыми точно не стоит связываться. Агрессивные канцерогены легко проникают в организм через кожу.

Первые два компонента используют в более дорогих шампунях, а третий и четвертый – в дешевых, так как они требуют меньших затрат на производство. Обозначение всегда указывается на упаковке. Чем ближе к началу списка вещества, тем больше их содержится в продукте.

Еще одними «страшными» врагами организма, по мнению специалистов, являются парабены (paraben). Они обладают фунгицидными и бактерицидными особенностями, выполняют роль консерванта. Изначально компоненты извлекали из настойки

брусники и черники, но вскоре научились добывать их из синтетических материалов.

О вреде сульфатов и парабенов в шампунях написано множество статей, проведено масса исследований, которые опровергают или подтверждают смертельный риск использования косметики.

Научно доказано, что отрицательное воздействие на организм вещества не оказывают, если правильно использовать средства, в состав которых они входят. Сульфаты начинают негативно влиять, если их в косметике содержится от 2%. На современном рынке таких средств просто не существует, так как их применение в разных сферах строго ограничено.

Кроме того, химические соединения имеют и некоторые положительные стороны:

- помогают создавать плотную пену;
- хорошо справляются с жиром, выделяемым сальными железами;
- устраниают все виды загрязнений;
- не оказывают вреда на организм и локоны при невысокой концентрации в средствах и полном их смывании с головы.

Если хотя бы на один из сульфатов у потребителя есть аллергия, негативная реакция 100% обеспечена.

Также вредными компоненты могут быть в случае их высокой концентрации (шампуни для жирных волос), или когда не до конца смываете их с кожного покрова и локонов.

У многих людей чистая голова очень часто чешется. Происходит это потому, что волосы становятся «беззащитными», поскольку с них смылась защитная пленка.

Это явный знак, что пора переходить на безсульфатные шампуни, поскольку в организме

накопилось достаточное количество «солей», провоцирующее шелушение и раздражение кожи.

Безсульфатные шампуни оказывают совсем противоположный эффект, позволяя коже сохранять свой защитный слой. Они, конечно, дороже, и не подарят такой густой и стоящей белой пены, но зато с волосами будут обходиться бережно.

В их состав входят натуральные аналоги сульфатов, которые вымывают грязь более щадящим способом. Добываются они обычно из растений или глюкозы. Сульфатозаменители можно найти в коре дерева, кокосе, молоке и т.д.

В составе безсульфатных шампуней можно заметить несколько следующих названий: кокосульфат; ацилглутамат; лаурил глюкозид; саркозинат; сульфосукцинат. Наличие этих наименований говорит о том, что шампунь создан на основе натуральных компонентов, а значит, не навредит коже. Как правило, все производители профессиональной косметики включают в состав своих шампуней эти средства. Найти их можно только в специализированных магазинах, и цена на них будет достаточно высокой.

Недостатки безсульфатных шампуней:

Во-первых, наивно полагать, что органические средства будут полностью состоять из натуральных компонентов. В их состав, как минимум, входят несколько видов консервантов. Иначе бы они просто портились под воздействием «живых» бактерий. И запах у них был бы не лучше, чем у яичной маски, которую так любили делать наши предки. Эмульгаторы тоже можно встретить в составе. Они нужны для поддержания консистенции и его легкого нанесения на волосы.

Во-вторых, собственно, сам запах шампуня. Органические средства практически не имеют сильного приятного запаха, что весьма досадно. Запах таким шампуням могут давать разве что растительные и эфирные масла, входящие в состав продукта.

В-третьих, поскольку безсульфатные шампуни не образуют пены, достаточно сложно понять, смылись ли они до конца с волос.

В-четвертых, и это самое важное, безсульфатные шампуни поддерживают волосы, мягко их очищают, но с сильными загрязнениями они справиться не способны. К примеру, при сухой или жирной себорее категорически не рекомендуется применять органические средства без сульфатов, потому что эффекта не будет никакого. Безсульфатные шампуни не вымывают из волос всю грязь, они лишь поддерживают эффект укладки.

Как видите, обычный шампунь, который мы используем в повседневности, может стать причиной серьезных недомоганий, аллергических реакций и даже заболеваний. Задумайтесь об этом, в очередной раз выбирая для себя средство для мытья головы.

Список литературы

1. Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров : словарь-справочник / С. А. Вилкова. – М. : Дашков и К, 2015. – 264 с.
2. Чалых Т.И. Товароведение однородных групп непродовольственных товаров : учебник для бакалавров / Т.И. Чалых, Е.Л. Пехташева. – М. : Дашков и К, 2016. – 760 с.
3. ГОСТ Р 51391-99. Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. – Введ. 2000-12-01. – М. : Изд. Стандартов, 2000. – 4 с.

**ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ЙОГУРТОВ,
РЕАЛИЗУЕМЫХ НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ**

*Золотун Анна Андреевна,
студентка 4 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

Йогурт (от тур. yoğurt) – это кисломолочный продукт с повышенным содержанием обезжиренных веществ молока, изготавливаемый путём сквашивания протосимбиотической смесью чистых культур *Lactobacillus bulgaricus* (болгарская палочка) и *Streptococcus thermophilus* (термофильный стрептококк), содержание которых в готовом продукте на конец срока годности составляет не менее 107 КОЕ (колониеобразующие единицы) в 1 г продукта (допускается добавление пищевых добавок, фруктов, овощей и продуктов их переработки) [1]. Йогурты отличаются высокой пищевой ценностью, благодаря чему пользуются широким спросом потребителей разной возрастной категории. На сегодняшний день, на региональный рынок поступает большое количество новинок и перед потребителями стоит задача выбрать наиболее вкусный и качественный продукт. В связи с этим тема нашего исследования является актуальной.

Для проведения исследования мы отобрали в ТРЦ «Каштан» 6 образцов йогуртов известных торговых

марок: Бифидойогурт «Активиа» персик-мюсли» (ООО «Данон Днепр», Украина, г. Херсон), «Живинка» персик-маракуйя» (ООО «Данон Днепр», Украина, г. Херсон), «Я вкусный» йогурт с фруктовым наполнителем «Персик» (ОАО «Минский молочный завод №1» Stelland, Беларусь, г. Минск), «Самрина» йогурт нежный с кусочками персика и маракуйи (ООО «Кампина», Россия, Московская обл., г. Ступино), «Дольче» йогурт двухслойный персик-маракуйя» (ООО «Молочный Дом», Украина, Днепропетровская обл., г. Павлоград), «Фанни» йогурт с наполнителем персик (ООО «Молочный Дом», Украина, Днепропетровская обл., г. Павлоград).

Отобранные образцы проверялись по органолептическим и физико-химическим показателям качества, также проверили состояние упаковки и маркировки.

Результаты оценки образцов по органолептическим показателям качества представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты оценки образцов по органолептическим показателям качества

Показатели Образцы	Внешний вид, консистенция	Запах	Вкус	Цвет	Упаковка	Маркировка	Общая оценка
1. Бифидойогурт «Активиа»	отл.	отл.	отл.	хор.	отл.	отл.	отл.
2. «Живинка»	хор.	удов.	хор.	хор.	отл.	отл.	хор.
3. «Я вкусный»	отл.	отл.	отл.	отл.	отл.	отл.	отл.
4. «Самрина»	отл.	отл.	отл.	отл.	отл.	отл.	отл.
5. «Дольче»	хор.	хор.	удов.	хор.	отл.	отл.	хор.
6. «Фанни»	хор.	отл.	хор.	хор.	отл.	отл.	хор.

По результатам исследования органолептических показателей «отличниками» стали следующие образцы йогуртов: бифидойогурт «Активиа», «Я вкусны» и «Campina». Остальные образцы получили общую оценку «хорошо», так как имели замечания: йогурт «Живинка» отличился неоднородной консистенцией, сильновыраженным запахом персика, сладким вкусом, имел бледно-желтый цвет; йогурт «Дольче» – слабовыраженный запах и излишне кислый вкус, нарушение цвета поверхности; в йогурте «Фанни» наблюдалось незначительное отделение сыворотки, кисловатый вкус и неоднородный цвет.

Результаты исследования образцов представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 2

Результаты оценки образцов по физико-химическим показателям качества

Показатели	Образцы					
	Бифидойогурт «Активиа»	«Живинка»	«Я вкусный»	«Campina»	«Дольче»	«Фанни»
1	2	3	4	5	6	7
Жирность, % заявл./факт.	3,1/3,2	1,5/1,5	2,5/2,5	2,5/2,5	3,2/3,2	1,5/1,5
Крахмал	заявл./ обнар.	заявл./ обнар.	заявл./ обнар.	заявл./ обнар.	заявл./ обнар.	заявл./ обнар.
Синтетические красители	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.
Бензойная кислота	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.
Сорбиновая кислота	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.

Таблица 3

**Результаты оценки микробиологических
показателей качества образцов**

Показатели	Образцы					
	Бифидо-йогурт «Активиа»	«Живинка»	«Я вкусный»	«Самрина»	«Дольче»	«Фанни»
1	2	3	4	5	6	7
Streptococcus thermophilus, не менее 10^7 КОЕ в $см^3$	10^7	10^7	10^7	10^7	10^7	10^7
Lactobacillus bulgaricus, не менее 10^7 КОЕ в $см^3$	10^7	10^7	10^7	10^7	10^7	10^7
Кишечная палочка, в $0,1см^3$ не допускается	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.	не обнар.

По результатам исследования в представленных образцах был заявлен и обнаружен крахмал. Следует отметить, что наличие крахмала в йогуртах считается нормальным, так как он придает продукту нужную консистенцию и никак не влияет на количество углеводов и калорийность. В результате исследования микробиологических показателей качества йогуртов, кишечной палочки не было обнаружено ни в одном образце.

Таким образом, по результатам проведения оценки качества отобранных образцов йогуртов, «отличниками» стали йогурты ТМ «Самрина» и «Я вкусный» которые отвечают требованиям нормативно-технической документации по всем показателям и рекомендуются к употреблению.

УДК 664.951.6 : 663.05 : 613.292

**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ
ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В
ПРОИЗВОДСТВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ**

*Калько Кристина Александровна,
студентка 4 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель.
Домниченко Раиса Григорьевна*

Согласно теории позитивного питания и роста популярности функциональных продуктов своевременным является разработка новых продуктов с оздоровительными свойствами, наряду с высокой пищевой ценностью и гармоничными органолептическими и физико-химическими показателями [1].

Современные достижения биотехнологии, нутрициологии и фармакологии свидетельствуют о значительных возможностях создания функциональных продуктов питания на основе комплексной и рациональной переработки рыбного сырья. Это могут быть рыбные палочки, котлеты, биточки, пресервы, колбаски, начинки для бутербродов и сосисок с использованием печени, икры и молок; пастилы и мармелада из геля хвостов, плавников, кожи, чешуи рыб. Специально для рыбопереработки разработана серия добавок для выпуска широкого спектра качественных функциональных рыбных изделий.

Деятельность специалистов в этой отрасли направлена не только на создание ингредиентов, которые повышают качественные и экономические показатели рыбных продуктов, но и таких, которые благоприятно влияют на здоровье человека. В этом аспекте разработана добавка «Витацель», которая нашла широкое применение во многих отраслях пищевой промышленности Европы.

Пшеничная клетчатка «Витацель» хорошо зарекомендовала себя в рецептурах рыбных фаршей и в изделиях из них (котлеты, паштеты, колбасы, крабовые палочки).

«Витацель» содержит 98% балластных веществ. Применение этой добавки снижает риск возникновения таких заболеваний, как рак толстой кишки, ожирение, диабет, сосудистые заболевания.

Функциональные свойства добавки «Витацель» обусловлены волокнистой структурой, благодаря которой происходит связывание воды в капиллярах. За счет капиллярного эффекта связывания воды «Витацель» препятствует вытеканию сока после размораживания сеченых полуфабрикатов и, в отличие от других заменителей, препятствует образованию кристаллов льда во время замораживания.

«Витацель» характеризуется следующими свойствами:

- стабилизирует реологические характеристики рыбного фарша, в результате соответствующей водо- и жиросвязывающей способности;

- обладает отбеливающим эффектом в рыбном фарше тресковых, сельдевых рыб;

- по своей структуре считается хорошим заменителем части рыбы в производстве рыбного фарша;

– экономическая эффективность внесения 3% добавки «Витацель» в рыбный фарш достигает 12%.

Продовольственный рынок ставит определенные экономические требования к рыбной продукции. Поэтому актуальным является использование соевых белков вместо части рыбного фарша в изготовлении некоторых рыбных продуктов.

На рынке появился соевый изолят «Майсол-90» с содержанием белка не меньше 90%, произведенный из специально селекционируемой, очищенной и обезжиренной сои, который придает продуктам белый цвет и устраняет запах сои.

«Майсол-90» универсальный функциональный продукт. Он имеет высокую гелеобразную, влагосвязывающую и эмульгирующую способность.

Преимущества применения препарата «Майсол-90»:

- сокращение потерь массы при термической обработке;

- повышение качества готовой продукции за счет высокой пищевой и биологической ценности препарата и улучшения органолептических и физико-химических показателей изделий;

- стабильность технологического процесса благодаря простоте в использовании препарата, постоянства его химического состава и свойств.

Также на рынке существуют соевые концентраты серии «Майкон» и «Соякон» с разнообразными функциональными свойствами.

«Соякон Г» – классический концентрат соевого белка с высокими функциональными характеристиками в своем классе. «Соякон С» и «Соякон СТ» – соевые концентраты, по своей функциональности опережают концентраты подобного класса благодаря современной

технологии активации функциональности белка. Приведенные белковые продукты нейтральны на вкус и запах, влагосвязывающая способность их составляет от 1:4 до 1:8.

Текстурированная соевая мука серии «Сойтекс» и «TSP-Natural» – заменитель рыбного сырья с содержанием белка не менее 50%. Его используют для улучшения текстуры и консистенции рыбного фарша.

В производстве рыбных продуктов используют каррагинаны серии «Гум-Гель», полученные из экстрактов морских водорослей. Они дают высокую плотность геля [2].

Применение каррагинанов позволяет:

- существенно повысить влагосвязывающую способность фарша, что увеличивает выход готовой продукции с низкими нормами дозировки (0,4–0,8 % к массе сырья);

- снизить термопотери во время тепловой обработки;

- улучшить консистенцию готовой продукции.

Для получения функциональных рыбных продуктов предлагают следующие виды каррагинанов:

- «М-633» – каррагинан холодного загущения для замороженных полуфабрикатов и крабовых палочек;

- «М-698» – каррагинан, который выдерживает высокую температуру стерилизации консервов.

Список литературы

1. Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов : учебник / Т.Г.Родина. – М. : Академия, 2007. – 400 с.

2. Каррагинан. – URL: <http://www.neboleem.net/karraginan.php>

УДК [636.8.085.5 : 65.018]: 614.3

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА СУХИХ КОРМОВ ДЛЯ КОШЕК

*Кивачева Карина Константиновна,
студентка 4 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Щербинина Ирина Алексеевна*

В настоящее время кошка – одно из самых популярных домашних животных, животное-компаньон. По данным FEDIAF (European Pet Food Industry Federation – Европейская ассоциация производителей кормов для домашних животных), в Европе среди всех зарегистрированных домашних животных треть составляют кошки. В исследовании, проведенном Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ), среди россиян дома держат кошек 37% опрошенных. Кошки – любимицы, как одиноких людей, так и в больших семьях. Одной из основных проблем большинства владельцев кошек является сбалансированность корма для питомцев. Именно поэтому вопросы качества кормов для кошек весьма актуальны и требуют тщательного изучения и контроля.

По данным маркетинговых исследований, из промышленных кормов наибольшим спросом пользуются сухие корма. На потребительском рынке их подразделяют на четыре категории: эконом, медиум, премиум и суперпремиум.

Согласно Ветеринарно-санитарным нормам и требованиям к качеству кормов для непродуктивных животных ветеринарно-санитарная экспертиза сухих кормов для кошек включает определение органолептических показателей, показателей пищевой ценности и безопасности [1]. К органолептическим показателям относят: внешний вид, цвет, запах, размер гранул. Органолептические показатели позволяют идентифицировать корма, требования к ним должны быть отражены в нормативной документации или спецификации производителя. Эти показатели должны характеризовать специфичность корма, удовлетворять привычкам и виду животных. Корм не должен иметь посторонних не свойственных данному продукту запахов, включений и других видимых дефектов [2].

К показателям безопасности относят: токсичность, микробиологические показатели: общая бактериальная обсемененность, наличие условно-патогенной и патогенной микрофлоры, содержание солей тяжелых металлов, пестицидов, микотоксинов, нитритов, т.е. вредных примесей, способных вызвать негативные воздействия на организм животных.

Пищевая ценность кормов характеризуется содержанием белков, жиров, углеводов, макро- и микроэлементов, витаминов и др. веществ, и должна полностью обеспечивать физиологические потребности организма кошек (для полнорационных кормов). Показатели пищевой ценности корма позволяют идентифицировать полнорационный корм. Несоблюдение норм по содержанию питательных веществ в полнорационном корме может нанести вред здоровью и привести к серьезным нарушениям многих систем организма животного [3; 4].

Целью исследования послужило установление

полнорационности сухих кормов различных категорий, которые представлены в торговой сети региона. Объектами исследования служили сухие корма для взрослых кошек четырех классов: эконом, медиум, премиум и суперпремиум.

Качество кормов оценивали по совокупности органолептических показателей, показателей пищевой ценности и безопасности. Органолептические показатели корма каждого вида определяли в соответствии с ГОСТ Р 55985–2014 «Корма функциональные для непродуктивных животных. Общие технические условия» и спецификацией производителя. При анализе кормов по показателям безопасности и пищевой ценности использовали стандартные методики.

При изучении органолептических показателей мы получили следующие результаты. Внешний вид кормов всех классов соответствовал таковому для данного вида продуктов, гранулы были сухие, цельные, не раскрошенные, диаметром до 0,5 см. Цвет гранул – коричневый, красный, желтый, зеленый. Запах корма специфический, кормовой, соответствовал для данного вида продуктов. Запах плесени, порчи, затхлый, прогорклый отсутствовали. Посторонних примесей и видимых дефектов не обнаружен.

При оценке пищевой ценности обращали внимание на влажность, содержание белка, жира, клетчатки, золы, минеральных веществ Са и Р, витаминов А, D, Е. По результатам проведенной экспертизы были получены результаты, отраженные в таблице 1.

Таблица 1

**Оценка показателей пищевой ценности сухих
кормов для кошек**

Показатели пищевой ценности	Потреб- ность	Категории кормов			
		Эконом- класс	Медиум- класс	Премиум- класс	Суперпре- миум- класс
Белок, %	26	17	22	35	26
Жир, %	9	9,0	9,9	14,8	12,1
Клетчатка, %	5	5	5	2,1	4,0
Влажность, %	до 10	9	10	9	9
Кальций, %	0,5–0,9	1,2	0,8	1,2	1
Фосфор, %	0,4–0,8	0,8	0,6	1	0,9
Таурин, мг/кг	0,1–0,2	0,1	0,1	0,15	0,2
Витамины А, МЕ	5000	1200	12000	21000	17000
Д, МЕ	500	120	1200	1700	721
Е, мг/кг	30	15	150	550	500

Анализ полученных данных показал, что по содержанию белка корм эконом-класса не отвечает потребностям кошек. Этот показатель на 9% ниже потребности кошек в белке. Количество белка в корме медиум-класса также снижено, а корме премиум-класса, наоборот, значительно превышает потребности кошек (35% против нормы в 26%). Корм суперпремиум-класса полностью сбалансирован по белку.

По содержанию жира сбалансированным является только корм эконом-класса. Показатели жира в кормах других классов превышали потребности животных. Содержание клетчатки было оптимальным в кормах эконом- и медиум-классов, в других кормах – пониженным.

Содержание кальция соответствовало потребностям кошек только в корме медиум-класса, в других группах оно было повышенным. Фосфор находился в оптимальной концентрации в кормах

эконом- и медиум-классов, в других кормах его содержание было выше необходимого. Количество таурина во всех кормах соответствовало потребностям кошек. Содержание жирорастворимых витаминов А, D и Е в корме эконом-класса было пониженным и не удовлетворяло потребностям кошек. В кормах же других классов данные показатели значительно превышали потребность животных в них.

По показателям безопасности сухих кормов для кошек экспертиза подтвердила полную безопасность кормов всех классов. Содержание токсичных элементов ртути, кадмия, свинца, мышьяка, меди и цинка – ниже максимально допустимых уровней.

Содержание афлатоксина в образцах эконом- и медиум-класса – в пределах нормы, а в кормах премиум- и суперпремиум-класса его вообще не было обнаружено. Микробиологические показатели кормов – в норме.

Таким образом, проведя ветеринарно-санитарную экспертизу сухих кормов для кошек четырех классов, мы установили, что по органолептическим показателям и показателям безопасности все четыре образца кормов удовлетворяли установленным ветеринарно-санитарным нормам.

По показателям пищевой ценности корма премиум- и суперпремиум-класса превосходили корма эконом- и медиум-класса. По питательности корма суперпремиум-класса полностью удовлетворяют потребность кошек в макро- и микронутриентах. Содержание некоторых питательных веществ в корме премиум-класса превышало необходимый уровень. Корма эконом- и медиум-класса по показателям пищевой ценности не соответствуют потребностям кошек в макро- и микронутриентах, что не исключает

добавления в рацион кошек дополнительных источников питательных веществ.

Список литературы

1. Ветеринарно-санитарные нормы и требования к качеству кормов для непродуктивных животных № 13-7-2/1010 от 15 июля 1997 г.

2. ГОСТ Р 55985-2014 Корма функциональные для непродуктивных животных. Общие технические условия. – Введ. 2014–07–01. – М. : Стандартинформ, 2014. – 16 с.

3. Мысик А.Т. Питательность кормов, потребности животных и нормирование кормления / А.Т. Мысик // Зоотехния. – 2007. – № 1. – С. 7–13.

4. Серегин И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учеб. пособ. / И.Г.Серегин и [др.]. – М. : Либроком, 2013. – 456 с.

УДК 664.66.016.7-045.25

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ ХЛЕБА И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

*Кищук Екатерина Ивановна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

Хлебобулочные изделия являются традиционным продуктом питания населения нашей страны. Их ассортимент насчитывает более 500 наименований, в том числе более 45% – это изделия из пшеничной муки высшего сорта [1]. Потребление 277 г/сутки хлеба ежедневно обеспечивает организм человека в энергии более чем на 30%. Однако изделия из сортовой муки недостаточно удовлетворяют потребности организма человека в витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах, незаменимых аминокислотах и других эссенциальных нутриентах. [2; 3]. Поэтому актуальным является поиск путей повышения пищевой и биологической ценности хлеба.

Проблеме изготовления хлебобулочных изделий с повышенной пищевой ценностью посвящены работы известных ученых В. Дробот, М.Ивановой, А. Демчук, Э. Сердюк, В. Доценко, Л. Годуновой, В. Моргун, Е. Грузинова и многих других. Однако, на сегодняшний день, вопросы технологий производства, расширения ассортимента и повышения качества этих изделий остаются до конца не решенными.

Биологическая ценность хлеба характеризуется аминокислотным составом, содержанием зольных элементов, витаминов и полиненасыщенных жирных кислот.

Белки хлеба являются биологически полноценными. Однако по содержанию таких незаменимых аминокислот, как лизин, метионин и триптофан, белки хлеба уступают белкам молока, яиц, мяса и рыбы.

Усвояемость хлеба зависит от вида, сорта муки и ее качества. Хлеб из пшеничной муки усваивается лучше, чем хлеб из ржаной муки того же сорта. Усвояемость белков, жиров и углеводов выше в хлебе

из более высоких сортов муки и соответственно для изделий из пшеничной муки высшего сорта составляет 87,95 и 98 %, а из обойной муки – 70,92 и 94 %.

Хлеб с хорошей, равномерной, тонкостенной пористостью, эластичный, в котором все вещества находятся в наиболее благоприятном для действия ферментов состоянии (белки денатурированы, крахмал клейстеризован, сахара растворены), легко пропитывается пищеварительными соками, хорошо переваривается и усваивается.

Хлеб считается источником жизненно необходимых витаминов группы В, Е и РР. Наличие витаминов в хлебе обусловлено в основном сортом муки. При помоле зерна в муку теряется до 65 % витаминов, и тем больше, чем выше сорт муки.

Хлеб важен и как источник минеральных веществ. В хлебе содержится калий, фосфор, сера, магний; в несколько меньших количествах – хлор, кальций, натрий, кремний и в небольших количествах другие элементы. Хлеб из низших сортов муки содержит больше минеральных веществ.

Энергетическая ценность хлеба определяется особенностью его химического состава и зависит от вида, сорта муки и рецептуры.

Анализ литературных источников по вопросам обогащения хлеба позволил определить три основных направления повышения пищевой ценности хлеба:

1. Создание способов производства хлеба из целого зерна. Выработка тонкодиспергированной муки из целого зерна пшеницы и использование ее в хлебопечении позволит обогатить хлеб естественными витаминами и минеральными веществами.

2. Применение различных полезных пищевых добавок и получение принципиально новых хлебных

продуктов из нетрадиционного сырья хлебопекарного производства (кукурузной, ячменной муки, продуктов переработки овса, гречки, риса, солода, масличных и бобовых культур, концентраты пищевых волокон, молочные продукты и т.д.).

Широко используются для обогащения хлеба зерновые смеси и премиксы. В их состав входят цельные зерна, шрот и хлопья крупяных, злаковых и бобовых культур, улучшающие добавки (например, «Backaldrin» (Австрия), «Credin A/S» (Дания) и т.д.). Особый интерес представляют технологии обогащения хлебобулочных изделий, которые предусматривают «возврат» тех составляющих зерна пшеницы, которые были удалены из него во время переработки на муку – пшеничные отруби и зародыши пшеницы.

3. Создание специализированных диетических изделий с заранее заданной пищевой ценностью и определенным химическим составом для людей, страдающих различными заболеваниями.

К таким изделиям относят, например, продукты, которые предназначены для употребления при заболевании фенилкетонурией (нарушение обмена аминокислоты фенилаланина) и целиакией (аллергическая реакция на белок глиадин).

В рецептурах специальных безглютеновых изделий для больных целиакией пшеничную и ржаную муку заменяют на крахмал и безглютеновые виды муки, то есть такие, что не содержат глиадину (кукурузная, рисовая, гречневая). Хлеб для больных фенилкетонурией чаще всего изготавливают из крахмала [3; 4; 5].

Внедрение рассмотренных способов повышения пищевой ценности хлеба в производство позволяет

получить хлеб наилучшего качества и решить проблемы дефицита необходимых питательных веществ.

Список литературы

1. Технологические аспекты создания хлебобулочных и кондитерских изделий специального назначения / Ч.М.Лысюк и [др.] // Пищевая наука и технология. – 2009. – № 1. – С. 25–30.

2. Дробот В.И. Технология хлебопекарного производства: учеб. для студ. высш. учеб. зав. / В.И.Дробот. – К. : Логос, 2002. – 365 с.

3. Матвеева И. В. Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий / И.В. Матвеева, И.Г.Белявская. – М., 2001. – 116 с.

4. Гонзикова О.П. Новые виды хлеба с использованием нетрадиционных компонентов / О.П.Гонзикова, Л.И.Кастрова // Современные проблемы технического и технологического хранения и переработки зерна // Республ. науч.-практ. конф.– Барнаул, 1997. – С. 39–42.

5. Sancher H.D. Optimization of gluten-free bread prepared from cornstarch, rice flour and cassava starch / H.D.Sancher, C.A.Oletta, A.M.Torre // Food Sci. – 2002. – Vol. 67, № 1. – P. 416–419.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ
ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ ЧАЯ ЛУГАНСКОЙ
НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

*Кох Дмитрий Витальевич,
студент 3 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства,
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: кандидат технических наук,
доцент Авершина Анастасия Сергеевна*

Чай – один из самых древних напитков, употребление которого неразрывно связано с национальной культурой, хозяйством и историческими традициями многих народов. По мнению большинства видных зарубежных ученых, родиной чая следует считать Китай [1].

История этого напитка наполнена колоссальным количеством событий. Чай «переворачивал» экономическое, политическое, межправительственное положение стран. Тому пример – Американские бунты и революции, а так же крупная Ост-Индийская компания и т.д.

В настоящее время чай – всем известный и популярный напиток во всех уголках Земли. Его пьют в Азии, Европе, Америке, Африке и Австралии. На протяжении всей истории распространения чая жители различных стран занимались изучением его свойств, формировали свои традиции его приготовления и употребления. Сейчас чай – привычный напиток,

который пьют большинство людей по всему миру. Многие уже даже не могут представить себе хотя бы один день без чашечки чая. Он стал повседневной привычкой и приятным времяпровождением для миллионов людей [2].

Более двух третей населения земного шара употребляют тот или иной вид чая, ежедневно население земного шара заваривает около 3 млн. кг чая [3]. По уровню потребления чая на душу населения наше государство занимает одно из лидирующих мест в мире. За год «среднестатистический» житель нашего региона заваривает около 1 кг чая.

Более 75 % рынка ЛНР контролируют всего пять компаний: «Орими Трейд», «Май», «Unilever», «Ахмад» и «Сапсан». Лидером чайного рынка является компания «Орими Трейд» (торговые марки Greenfield, TESS, «Принцесса Канди», «Принцесса Нури», «Принцесса Гита», «Принцесса Ява»). Наиболее известными и предпочитаемыми среди потребителей марками чая в последние годы являются Lipton, Принцесса Нури, Greenfield.

Увеличение рынка чая в стоимостном выражении в течение последних лет при неизменном объеме в натуральном выражении вызвано, во-первых, увеличением цен, а во-вторых, изменением структуры потребления [4].

По оценкам экспертов, потенциал роста республиканского рынка чая в стоимостном выражении достаточно велик. Несмотря на экономические трудности, рынок чая в ЛНР имеет тенденцию к развитию и расширению ассортимента.

Для определения потребительских предпочтений чая, которые впоследствии необходимо учитывать при разработке новой чайной продукции, нами была

разработана анкета, в которой были опрошены 100 респондентов. Год исследования – 2018. Характеристика по социально-демографическому признаку респондентов представлена в таблице 1.

Установлено, что наибольший процент опрошенных респондентов предпочитают употреблять чай и чайную продукцию в зимнее время года (41%), на втором месте весна (23%) и осень (24%).

Таблица 1

Социально-демографические признаки респондентов

Пол		
Мужской	женский	
38%	62%	
Возраст		
19-30 лет	31-45 лет	46-60 лет
55	37	8

Большинство потребителей предпочитают покупать чай и чайную продукцию два-три раза в месяц, так ответили 45% опрошенных. 31% потребителей совершают покупку 1 раз в месяц. Следует отметить, что чай является продуктом повседневного использования. За счет того, что одной упаковки чая, вне зависимости от вида, хватает на значительный отрезок времени, поэтому и частота покупок средняя по сравнению с другими товарами.

Учитывая, что ассортимент чая весьма разнообразен, проведено более детальное изучение предпочтений потребителей.

На рисунке 1 представлены предпочтения потребителей в зависимости от вида чая с учетом гендерного фактора. Наибольшее предпочтение черного и зеленого чая наблюдается у респондентов в возрасте от 19 до 45 лет. Черный чай является наиболее привычным продуктом данной категории потребителя –

в настоящее время около 60% женщин и 65% мужчин, традиционно предпочитающих черный чай.

На второй позиции зеленый чай, ему отдали предпочтение 25% женщин и 23% мужчин в возрасте от 19 до 45 лет. Также большую популярность приобретают «чаеподобные» чаи (фруктово-ягодные, ароматизированные, травяные, цветочные) около 10% респондентов мужчин и 12% женщин в возрасте младше 30 и от 31 до 45 лет. Так называемые «промежуточные» по степени ферментации чаи (красный и белый) предпочитают только около 2% мужчин и 3% женщин в возрасте от 19 до 30 лет.

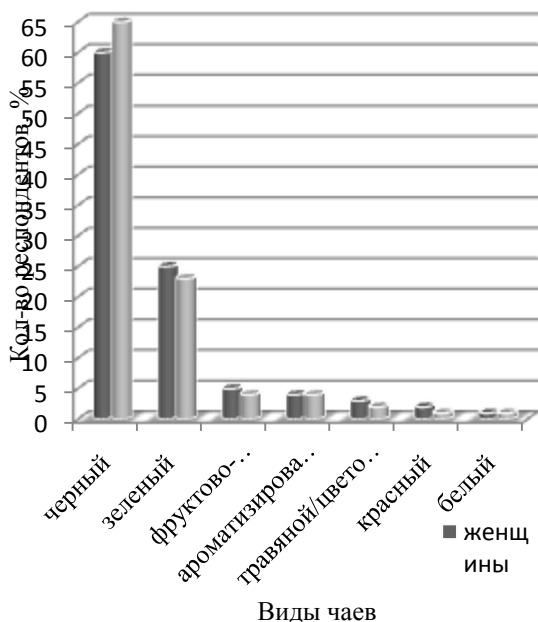


Рис. 1. Предпочтения респондентов по употреблению чая в зависимости от вида

Полученные результаты свидетельствуют, что наибольшее количество опрошенных мужчин и женщин в возрасте 31 до 45 лет предпочитают традиционно черный чай, на втором же месте зеленые чаи, тогда как у респондентов младше 30 лет наблюдается интерес к чаю разной степени ферментации, а также к чаю с использованием ароматизаторов и растительного сырья.

Выявлено, что немаловажным фактором для потребителя является место приобретения чая. Наиболее предпочтительным местом покупки чая и чайной продукции являются супермаркеты – их назвали 52% опрошенных. По всей видимости, выбор потребителей в пользу супермаркетов связан с тенденцией роста доли магазинов самообслуживания на рынке розничной торговли. 28% потребителей приобретают чай и чайную продукцию в продовольственных магазинах, в основном это небольшие, так называемые «магазины у дома». Такой выбор объясняется близостью с местом проживания потребителя, а, следовательно, и экономией времени. В специализированных магазинах делают покупки 11% опрошенных. Что же касается других видов торговых точек, таких как рынки и мини-рынки, павильоны и где придется, то их доля меньше – соответственно 6, 2 и 1%.

При анкетировании выявлено, что не всегда приобретается предпочитаемая продукция. Разница между предпочтениями и покупкой чая и чайных напитков составляет до 7% (Рисунок 2).

На наш взгляд, причинами такого несоответствия является то, что предпочитаемая продукция находится выше среднеценового сегмента, а уровень дохода опрошенных средний (4–8 тыс. руб.).

Проведённый анализ позволяет сделать некоторые выводы о потребительских предпочтениях и состоянии рынка чая в ЛНР:

1. Рынок черного чая достаточно насыщен, продукция имеет довольно широкий ценовой интервал, что позволяет потребителю выбирать продукцию в соответствии с его платежеспособностью.

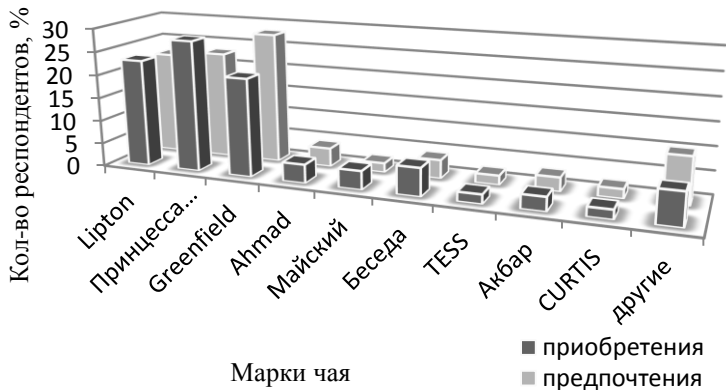


Рис. 2. Предпочтения и приобретения торговых марок чая и чайных напитков

2. Рынок чая очень специфический, имеет свою структуру предложения и потребления, особенности потребительских предпочтений.

3. Ассортимент достаточно разнообразный; наряду с традиционными черными и зелеными, на прилавках появляется белый, желтый, красный чай, которые пользуются растущей популярностью, особенно у молодежи.

4. Современный потребитель становится все более осведомленным, требует более высокого качества продукта и разнообразия вкусов, что является предпосылкой к увеличению и расширению ассортимента.

Чай стал неотъемлемой частью нашей жизни. Его пищевая и энергетическая ценность помогает поддерживать тонус. Ассортимент выбора не оставит никого равнодушным, тогда как чайные компании развиваются и усовершенствуют свойства чая, путём новых технологий его производства.

Список литературы

1. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: Учебник для бакалавров / под ред. Л.Г. Елисеевой. – М.: Дашков и К, 2013. – 331 с.

2. История чая. – Режим доступа: http://www.konditer-club.ru/articles/istorija_chaja

3. Блинникова О.М. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: Учебное пособие. / О.М. Блинникова. – Мичуринск: Изд. МичГАУ, 2007.– 47 с.

4. Рынок чая стабильно пойдет вверх начиная с 2016. – Режим доступа: <http://sd.net.a/2015/11/07/mirovoy-rinok-chaya-idet-vverkh>

АНАЛИЗ МАРКИРОВКИ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КЕТЧУПОВ

*Кочетов Андрей Петрович,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Щербинина Ирина Алексеевна*

Кетчуп – второй по популярности соус после майонеза. Он не только стал неотъемлемым компонентом многих любившихся нам блюд фастфуда: гамбургеров, сосисок в тесте, картошки фри, но и привычным продуктом на нашей кухне и лучшим соусом для пельменей, мяса и спагетти. Считается, что кетчуп полезен, так как изготовлен из томатов, которые содержат антиоксиданты, витамины и другие ценные вещества. Однако именно особые вкусовые качества обеспечивают стабильный спрос на эти продукты.

Решение вопросов проверки потребительской ценности и оценки органолептических свойств кетчупов, реализуемых в торговой сети региона, явилось целью нашего исследования, для чего в торговой сети региона был закуплен кетчуп торговых марок: «Heinz», «Балтимор», «Calve», «Чумак» и «Махеевъ».

На первом этапе исследования в соответствии с ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация

для потребителя. Общие требования» была оценена полнота информации в соответствии с нормативным документом [1]. По итогам, замечаний к объему информации, способу нанесения и качеству шрифта нет.

Стоит отметить, что некоторые производители представили на упаковке и дополнительную информацию. Так, в маркировке образцов «Heinz», «Балтимор», «Махеевъ» есть надпись «Содержит ликопин». Создается впечатление, что эти продукты чем-то лучше других, но на самом деле такая надпись – не более чем маркетинговый ход. Ликопин есть в любом кетчупе, так как он содержится в томатах.

Далее для исследования потребительской ценности кетчупов были проанализированы входящие в его состав ингредиенты, которые обозначены на маркировке товара. Результаты несколько удивили и поставили под сомнение пищевую ценность данных продуктов:

- все кетчупы изготовлены на основе томатной пасты с добавлением уксуса или уксусной кислоты, сахара (или глюкозно-фруктозного сиропа), специй. Ни один из кетчупов не изготовлен из свежих томатов;

- в образце кетчупа «Махеевъ» обнаружены консерванты: сорбат калия E202 и бензоат натрия E 211. Изготовитель не забыл упомянуть их в информации о составе, однако их наличие ставит под сомнение пищевую ценность продукта;

- в образцах кетчупа «Балтимор» и «Чумак» обнаружен загуститель E 1442, а в образце «Балтимор» он и вовсе подписан как крахмал. Однако крахмал имеет шифр E 1440, а E 1442 – модифицированный крахмал с измененной структурой. На сегодняшний день его влияние на человеческий организм до конца не изучено. Официально признанный вред, который может

причинить E1442, если употреблять его в большом количестве, – это тошнота, вздутие живота, остановка желудка. Это также ставит под сомнение пищевую ценность продукта.

Самыми натуральными, исходя из указанного в маркировке состава ингредиентов, оказались кетчупы марок «Heinz» и «Calve».

Неоднозначный ингредиентный состав кетчупов дополнительно обосновал необходимость проведения их органолептической оценки качества в соответствии с ГОСТ 32063-2013 «Кетчупы. Общие технические условия». По итогам изучения характеристик органолептических показателей, установленных в данном документе, нами была дополнительно разработана 5-балльная шкала оценивания, позволяющая не просто обозначить соответствие продукта нормам стандарта, но и дать ему соответствующую оценку в баллах. Шкала оценивания представлена в таблице 1.

Таблица 1

Балльная оценка органолептических показателей качества кетчупов

Показатели	Характеристика показателя	Оценка
Внешний вид	Однородная, протертая масса без наличия семян, частиц кожи, семенной камеры и грубых кусочков сердцевины с наличием измельченных частиц овощей, зелени, пряностей или без них	5
	Не совсем протертая масса без наличия семян, частиц кожи	4
	Неоднородная масса с наличием грубых кусочков сердцевины	3
	Неоднородная масса с наличием семян, частиц кожи, семенной камеры	2
Консистенция	Однородная, густая, мажущаяся	5
	Густая, однородная	4
	Жидковатая	3

	Жидкая	2
Цвет	От красного до красно-коричневого, однородный по всей массе	5
	Допускается незначительное потемнение верхнего слоя	4
	Слабый красно-коричневый оттенок	3
	Значительное потемнение верхнего слоя, оранжево-красный цвет	2
Вкус	Острый, кисло-сладкий с хорошо выраженным ароматом томатных продуктов и других использованных ингредиентов и специй	5
	Кисло-сладкий, но больше с кислинкой, с запахом специй	4
	Кисловатый вкус	3
	Посторонние привкусы, не свойственные данному виду кетчупа, слишком кислый	2
Запах	Острый, кисло-сладкий с хорошо выраженным ароматом томатных продуктов и использованных ингредиентов	5
	Слабовыраженный	4
	Нехарактерный сладкий	3
	Нехарактерны1, излишний запах уксусной эссенции	2

В рамках этого этапа исследования кетчупы в обезличенном виде, т.е. без обозначения марок, оценивались по внешнему виду, цвету, консистенции, запаху и вкусу. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты органолептической оценки качества кетчупов

Показатель	Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4	Образец №5
Внешний вид	4,7	4,5	3,1	4,5	4,6
Консистенция	4,7	4,9	2,3	4,9	4,6
Вкус	4,9	4,2	3,1	4,4	3,0
Запах	4,1	4,9	2,2	3,9	3,0
Цвет	4,9	4,7	2	4,7	4,5
<i>Средний балл</i>	<i>4,7</i>	<i>4,6</i>	<i>2,5</i>	<i>4,4</i>	<i>4</i>

На основе данных таблицы 2 были составлены профили отклонения значений органолептических показателей кетчупов от их максимальной оценки. При построении графиков торговые марки образцов были открыты, результаты данного анализа представлены на рисунке 1: а–д.

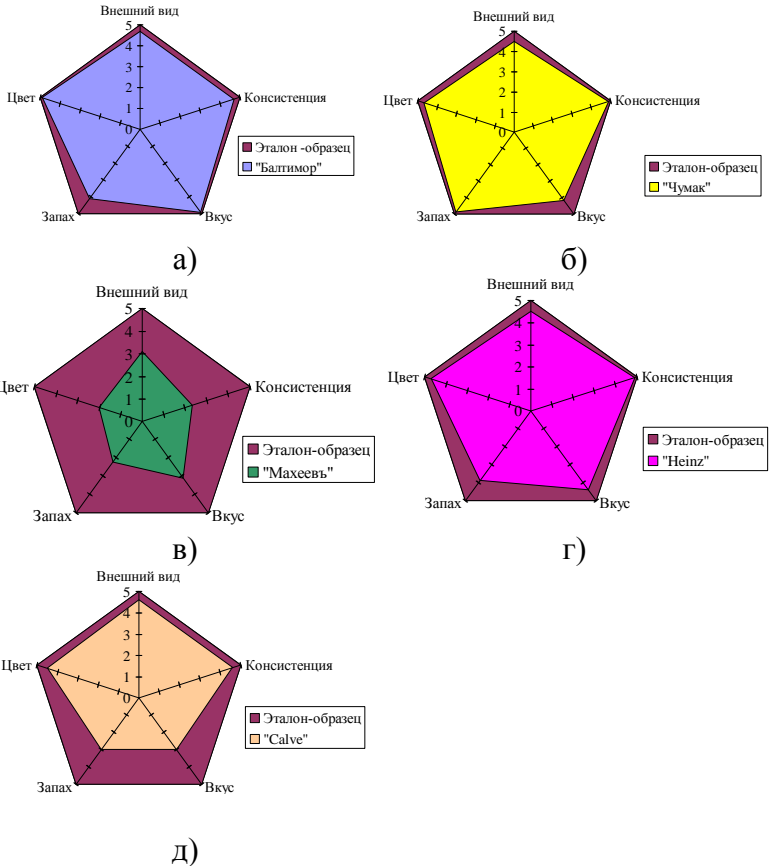


Рис. 1. Профили органолептических показателей образцов: а) №1 – «Балтимор»; б) №2 – «Чумак»; в) №3 – «Махеев»; г) №4 – «Heinz»; д) №5 – «Calve».

После проведения органолептической оценки качества кетчупов можно сказать, что образцы торговых марок «Балтимор» и «Чумак» получили наивысшие оценки. Хотя данные образцы в своем составе содержат модифицированный крахмал, это не повлияло на показатели их запаха и вкуса, а дополнительно, разумеется, улучшило их консистенцию.

Кетчуп торговой марки «Махеевъ» получил наихудшие оценки органолептических показателей, что объясняется ненатуральностью вкуса за счет введения в его состав разрешенных к использованию консервантов: сорбата калия Е 202 и бензоата натрия Е 211. Поэтому данной торговой марке следует пересмотреть рецептуру кетчупов и убрать консерванты в целях улучшения органолептических свойств продукта и безопасности продукта. Лучшим среди натуральных образцов кетчупов, был признан кетчуп торговой марки «Heinz», снижение оценки которого произошло за счет превышения аромата специй над ароматом томатов, как основного ингредиента.

Таким образом, разработанная шкала балльной оценки органолептических показателей качества может быть использована в практике торговых предприятий для организации закупок данного вида продуктов и недопущению к реализации продуктов низкого качества.

Список литературы

1. ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования. – Введ. 2005–07–01. – М. : Стандартинформ, 2003. – 43 с.
2. ГОСТ 32063–2013. Кетчупы. Общие технические условия. – Введ. 2014–07–01. – М. : Стандартинформ, 2013. – 15 с.

**ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА КОНЬЯЧНЫХ
ИЗДЕЛИЙ, РЕАЛИЗУЕМЫХ НА
РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ**

*Кузнецова Татьяна Васильевна,
студентка 3 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

Коньяк – винодельческая продукция с объемной долей этилового спирта не менее 40 %, изготовленная из коньячных дистиллятов, полученных фракционированной дистилляцией (перегонкой) виноматериала, произведенного для выработки коньяка из винограда и выдержанных в контакте с древесиной дуба не менее трех лет [2].

Учитывая объем потребления и стоимость коньячной продукции, коньяки стали объектами масштабных фальсификаций.

На сегодняшний день, около 70 % недорогих одинарных коньяков производят из импортного сырья. Проконтролировать, какие именно спирты входят в состав этой продукции довольно сложно и в результате к потребителям попадает продукт сомнительного качества. Поэтому экспертиза их качества имеет важное значение.

Объектом нашего исследования стали коньячные изделия, реализуемые на региональном рынке

следующих ТМ (Рисунок 1): «Гринвич (5 звезд)» (ЗАО «Зеленый гай», Украина); «Таврия V.S.O.P.» (ООО «Дом марочных коньяков «Таврия», Украина); «Жан-Жак Резерв» (ООО «Алеф-Виналь-Крым»), Крым, Россия); «Hennessy V.S.O.P.» («Jas Hennessy &Co», Франция); «Martell V.S.O.P.», («Мартель Энд Ко», Франция); «Ok'vin» (ООО «Октябрьский коньячный завод», Крым, Россия).



Образец № 1
«Гринвич 5 звезд»



Образец № 2
«Таврия V.S.O.P.»



Образец № 3
«Жан-Жак Резерв 5 звезд»



Образец № 4
«Hennessy V.S.O.P.»



Образец № 5
«Martell V.S.O.P.»



Образец № 63
«Ok'vin 5 звезд»

Рис.1. Образцы коньяка

Первым этапом нашего исследования стала проверка состояния упаковки и маркировки. Качество

упаковки и маркировки определяли визуально осмотром всех образцов. По результатам исследования, упаковка всех образцов коньяка соответствовала требованиям нормативно-технической документации. При проверке маркировки были сделаны следующие замечания: на этикетке коньяка «Гринвич» производители не указали содержание белков, жиров и углеводов на 100 г продукта, на этикетке коньяка «Ok'vin 5 звезд» не указаны жиры и белки.

Вторым этапом были проведены исследования органолептических показателей качества отобранных образцов. Результаты исследования представлены в таблице 1. Из таблицы видно, что по результатам органолептической оценки качества исследуемых образцов, «отлично» по всем показателям получили образцы ТМ «Жан-Жак Резерв», ТМ «Hennessy V.S.O.P.» и ТМ «Martell V.S.O.P.». Образец «Жан-Жак Резерв» имел насыщенный букет – солидные древесные ноты, приятный оттенок напоминающий шоколад, легкий, без резкости вкус, хорошее послевкусие с ореховыми нотами.

Образец ТМ «Hennessy V.S.O.P.» имел красивый золотистый цвет, нежный, цветочный запах с легкой горчинкой кофейного зерна, яркий вкус, с тонами жареного кофе, черного шоколада, корицы и гвоздики. Образец ТМ «Martell V.S.O.P.» имел приятный аромат с оттенками ванили, сладкой ваты, крем-брюлле, во вкусе слышны нотки чернослива (подкопченного), с горчинкой миндаля. Остальные образцы имели замечания по букету и вкусу, за что и получили оценку «хорошо».

Таблица 1

Результаты оценки органолептических показателей качества отобранных образцов коньячных изделий

Показатели тм	Упаковка и маркировка	Внешний вид	Цвет	Букет	Вкус
1.«Гринвич 5 звезд»	Без повреждений и загрязнений; неполная.	Отлично (прозрачный, без посторонних включений и осадка)	Отлично (янтарный, с оттенком красного золота)	Отлично (спелые фрукты, белые цветы, легкая горчинка шоколада)	Хорошо (сбалансированный, приятный, без жжения, с тонами зеленого яблока, перечной нотой)
2. «Таврия V.S.O.P.»	Соответствует установленным нормам	Отлично (прозрачный, без посторонних включений и осадка)	Хорошо (орехового отвара)	Хорошо (выраженный спиртовой, слегка минеральный)	Хорошо (с легким жжением, с нотками сухофруктов и миндаля)
3. «Жан-Жак Резерв 5 звезд»	Соответствует установленным нормам	Отлично (прозрачный, без посторонних включений и осадка)	Отлично (янтарный, с изумрудным оттенком)	Отлично (минеральный оттенок, тона осенних цветов, мокрых листьев))	Отлично (легкое жжение, кислинка зеленых плодов и ягод, оттенок миндаля)
4.«Hennessy V.S.O.P.»	Соответствует установленным нормам	Отлично (прозрачный, без посторонних включений и осадка)	Отлично (золотистый)	Отлично (нежный, цветочный, с легкой горчинкой кофейного зерна)	Отлично (яркий, с тонами жареного кофе, черного шоколада, корицы, гвоздики)
5.«Martell V.S.O.P.»	Соответствует установленным нормам	Отлично (прозрачный, без посторонних включений и осадка)	Отлично (орехового отвара)	Отлично (приятный, с оттенками ванили, сладкой ваты, крем-брюлле)	Отлично (нотки чернослива (подкопченного), с горчинкой миндаля)
6.«Ok'vin 5 звезд»	Без повреждений и загрязнений; неполная.	Отлично (прозрачный, без посторонних включений и осадка)	Отлично (золотисто-янтарный)	Хорошо(не достаточно выраженный, немного резковат)	Хорошо (приятный, слабые нотки ванили)

Далее определяли физико-химические показатели. Показатели, которым должны соответствовать коньяки 5-летней выдержки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Физико-химические показатели качества коньяков

Показатели	Значение показателей
Объемная доля этилового спирта, %	40.42.0
Массовая концентрация сахаров в пересчете на инвертный, г/дм ³	7.0–15.0
Массовая концентрация железа, мг/дм ³ , не более	1.5
Массовая концентрация высших спиртов, мг/100см ³ безводного спирта	170.0–500.0
Массовая концентрация альдегидов в пересчете на уксусный альдегид, мг/100 см ³ безводного спирта	5.0–50.0
Массовая концентрация средних эфиров в пересчете на уксусно-этиловый эфир, мг/100 см ³ безводного спирта	50.0–270.0
Массовая концентрация летучих кислот в пересчете на уксусную кислоту, мг/100 см ³ безводного спирта	20.0–200.0
Примечание – Допускаемые границы отклонений от норм, установленных для конкретного наименования коньяка: – по массовой концентрации сахаров $\pm 2,0$ г/дм ³ (г/л); – по объемной доле этилового спирта в бутылках $\pm 0,3\%$, в обработанных коньяках – от минус 0,1 до плюс 0,3%; – по массовой концентрации железа верхняя граница допускаемого отклонения от нормы $+0,3$ мг/дм ³ (мг/л).	

Результаты исследования физико-химических показателей качества отобранных образцов представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Результаты оценки физико-химических показателей
качества отобранных образцов коньячных изделий**

Показатели \ ТМ	«Грин-вич 5 звезд»	«Гаврия V.S.O.P.»	«Жан-Жак Резерв 5 звезд»	«Hen-nessy V.S.O.P.»	«Martell V.S.O.P.»	«Ok`vin 5 звезд»
1	2	3	4	5	6	7
Содержание компонентов дубовой выдержки						
Лактоны дубы (сумма цис- и трансизомеров)	0.00	0.09	0.02	0.25	0.2	0.03
Ванилин	0.34	0.8	1.38	2.07	1	1.53
Сиреневый альдегид	0.39	1.42	1.56	4.14	1.82	1.43
Кониферилловый альдегид	0.30	0.75	0.46	1.98	1.07	0.45
Синаповый альдегид	0.44	1.36	0.60	5.12	2.28	0.66
Содержание летучих компонентов						
Уксусный альдегид	31.7	64.5	27.7	26.5	27.0	28.7
Этилацетат	83.9	262.4	72.4	195.6	140.0	28.7
Метанол	162.0	221.4	109.3	108.6	109.3	188.0
Пропанол	110.5	134.0	136.7	157.7	158.0	101.8
Изобутанол	204.9	242.3	239.5	547.5	538.0	254.1
Изоамиловый спирт	664.9	848.6	699.7	1729.2	1613.8	601.4
Другие показатели						
Массовая доля сахаров, /дм	12,5	11,7	13,9	10,9	7,6	14,1
Медь, не более 5 мг/кг	0,74	0,66	0,69	0,32	0,22	0,73
Железо, не более 1,5 мг/кг	0,13	0,31	0,15	1,4	0,92	0,14

По результатам экспертизы было установлено, что содержание уксусного альдегида у образца «Таврия V.S.O.P.» превышает норму на 14,5 мг/100 см³. Остальные показатели отобранных образцов коньяка соответствовали требованиям нормативно-технической документации.

На основании полученных результатов, можно сделать вывод, что коньяк ТМ «Жан-Жак Резерв 5 звезд» и ТМ «Ok'vin 5 звезд» соответствуют выдержке 4–5 лет. Коньяк ТМ «Гринвич 5 звезд» не соответствует заявленной выдержке. Срок выдержки этого образца составил не более 1 года. Коньяк ТМ «Таврия V.S.O.P.», ТМ «Hennessy V.S.O.P.», ТМ «Martell V.S.O.P.» соответствуют заявленной выдержке и рекомендованы к употреблению.

Список литературы

1. ГОСТ 31732-2014 «Коньяк. Общие технические условия». – М.: Стандартинформ, 2015. – 9 с.
2. Елизарова Л.Г. Алкогольные напитки / Л.Г. Елизарова, М.А. Николаева. – М. : Экономика, 1997. – 174 с.
3. Позняковский В.М. Экспертиза напитков: Учеб.-справ. пособие / под общ. ред. В.М.Позняковского. – 5-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. – 384 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ВИДЫ УПАКОВКИ ДЛЯ СОКОВ

*Лелявина Светлана Петровна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

На сегодняшний день для увеличения спроса и рентабельности торговой марки важным фактором является развитие упаковки, как инструмента продвижения и позиционирования товара на рынке Луганской Народной Республике.

По результатам исследования экспертов видно, что смена дизайна упаковки приводит к увеличению объемов продаж товара на 5-30% [1]. Поэтому все инвестиции, вложенные в выпуск упаковки, возвращаются в большом объеме за счет возрастания продаж и увеличения прибыли.

В наше время упаковка предназначена не только для хранения товара, она также выполняет некоторые другие важные функции, такие как привлечение внимания к товару, описание товара (его характеристик, способов хранения и использования), а также продвижение товара (стимулирование его сбыта). Упаковка должна способствовать формированию имиджа товара и торговой марки. Покупатель крупного магазина в среднем просматривает до 300 наименований

товаров за минуту, до 53% покупок осуществляется под влиянием импульсивных желаний. В этой ситуации упаковка играет значительную роль в привлечении внимания потребителя и стимулирования его к покупке товара, то есть играет своего рода роль рекламного ролика.

Развитие рынка упаковки в последние десять лет имело свои особенности. Наряду с высокими показателями ежегодного производства упакованной продукции наблюдаются качественные изменения состава продукции, выпускаемой в упаковке и улучшением оборудования для упаковочной технологии.

Натуральный сок – полезный продукт, полученный путем выжимки спелых фруктов или овощей. Качество его обусловлено качеством сырья, технологией изготовления, а также условиями хранения, которые в значительной степени зависят от упаковки, в которую фасуется продукт.

Для соков и нектаров – стекло наиболее подходящая упаковка, в отличие от других материалов, применяемых в упаковочной индустрии. Стекло – абсолютно инертный и герметичный материал, что препятствует проникновению в продукт посторонних элементов, как из окружающей среды, так и из самой тары. К тому же, оно является газонепроницаемым. Так, содержание углекислого газа в стеклянной бутылке с напитком будет оставаться стабильным примерно на 40% дольше, чем в ПЭТ-таре. Эти преимущества особенно важны для упаковки фруктовых соков.

Сенсорные тесты Технического университета в Граце показывают, что уже после нескольких дней хранения в композитном картоне или ПЭТ-бутылке соки теряют цвет, запах, концентрации ингредиентов. А

вот содержимое в стеклянной бутылке даже после длительного хранения существенно не отличается от изначального продукта. Также стекло является единственным материалом, признанным Американской администрацией пищевых и лекарственных продуктов (FDA) «безопасным в целом» (GRAS). Стеклянной таре, в соответствии с правилами безопасного производства и использования химических веществ Европейского Союза 1907/2006, не нужно REACH (аббревиатура: регистрация, оценка, авторизация, отсутствие химических добавок) [2]. Кроме того, разнообразие форм и дизайна позволяет использовать индивидуальную бутылку для определенного сорта напитка, что обеспечивает узнаваемость торговой марки и способствует увеличению объемов продаж. Также есть возможность изготовления бутылки с названием бренда или фирмы – производителя, что значительно затрудняет подделку напитка [3].

Асептическая упаковки – распространенная в настоящее время технология упаковки, ее главное изобретение Тетра Пак. При асептической обработке стерилизуют упаковку, а продукт – отдельно ультрапастеризуют, после чего упаковку наполняют продуктом и запечатывают в стерильных условиях.

Как известно, главным фактором, который влияет на разрушение витаминов является продолжительность нагрева. Современная асептическая технология разлива и упаковки сока позволяет моментально нагревать соки до высокой температуры и немедленно их охлаждать. Таким образом, сок, который изготавливают по асептическим условиям, сохраняет максимум витаминов и минералов. Дальнейшее хранение витаминов в соке во многом зависит от материала упаковки. Например, упаковка Тетра Пак имеет защитные свойства,

уберегающие сок от разрушительного воздействия факторов внешней среды, прежде всего света и ультрафиолетовых лучей. Принимая во внимание все перечисленные факты, асептическая упаковка – это идеальное решение для расфасовки жидких продуктов.

Асептическая упаковка, в соответствии с технологией Тетра Пак, позволяет сохранить органолептические и вкусовые характеристики пищевого продукта надежнее, чем при упаковке в обычных условиях. В асептической упаковке Тетра Пак, наполненной ультрапастеризованным соком, продукт сохраняет качество и вкус на протяжении всего периода хранения [4]. Многие компании определили для себя приоритеты создания одновременно оригинальных и простых упаковок. Один из производителей соков в Японии прекрасно соединил эти две характеристики [5]. Японский дизайнер Наото Фукасава создал упаковку для соков в стиле «Juice skin» (Кожица фрукта), его главный замысел – упаковка, которая выглядит также, как и фрукт, сок которого содержится в ней. И практически никаких надписей. Дизайнеры комментируют, что это шедевр, а потребители говорят, что трудно устоять, не купив этот сок. Безусловно, что потребитель заинтересуется данной упаковкой как чем-то новым и необычным.

Gloji (Глоджи) – это натуральный сок с высоким содержанием антиоксидантов. Антиоксиданты омолаживают кожу и в связи с этим потребитель имеет представление о здоровой коже, которая светится. Таким образом, из двух фраз *glowing skin* и *goji* получилась название продукта Gloji. Упаковка сока сделана в виде раскаленной электрической лампочки. На первый взгляд может показаться, что это бутылка из

стекла, однако это лишь зрительная ошибка, которая возникает у покупателя, который смотрит на лампочку.

Следовательно, применение нанотехнологий в упаковке включает использование новых и усовершенствованных механических, барьерных и антимикробных материалов, а также внедрения датчиков мониторинга продукции во время ее хранения, транспортировки и реализации. Сегодня в секторе «активных» упаковок преобладают упаковки, которые адсорбируют кислород, с влагопоглотителем и барьерные упаковки. Перспективными разработками являются упаковки с индикаторами свежести и датчиками «температура-время».

Список литературы

1. Влияние дизайна упаковки на объем продаж. – URL:<https://brandexpert.livejournal.com/2918.html>
2. Рейтинг соков по полезности и какая упаковка лучше. –URL: <http://upermg.com/izha/korisni-produkti/3097-rejting-sokiv-po-korisnosti-i-jakaupakovka.html>
3. Качество и стекло: преимущества стеклянной тары на рынке соков. – URL: <http://www.sklo.kiev.ua>
4. Преимущества технологии «Тетра Пак». – URL: <http://prosik.com.ua/ua/page/preimuschestva-tehnologii-tetra-pak>
5. Современные требования и развитие упаковки на рынке соков. – URL: http://studbooks.net/799020/marketing/sovremennye_trebovaniya_razvitie_upakovki_rynke_sokov

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОДЕЖДЫ

*Лисицына Валерия Олеговна,
ассистент кафедры дизайна и проектных технологий,
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Здоровье человека в значительной мере зависит от качества одежды, которую он носит.

Одежда – совокупность швейных изделий (из ткани, вязаного полотна, кожи и меха), надеваемых человеком с целью обезопасить свое тело от негативного влияния окружающей среды (погодных условий, насекомых, токсических веществ и т. д.) [1].

Требования к швейным изделиям определяются требованиями к качеству материалов изделия, процессов моделирования, конструирования и его технологической обработки. От качества проектирования одежды зависят объемная форма и композиция одежды, ее художественно-эстетические свойства, экономичность и технологичность изделий. Качество процессов технологической обработки определяет объемную форму и товарный вид изделия.

От качества материалов, используемых для изготовления одежды, от их гигиенических свойств зависят микроклимат под одеждой, самочувствие и работоспособность человека.

Качество продукции определяют по совокупности потребительских и промышленных показателей.

Потребительские показатели состоят из социальных, функциональных, эксплуатационных,

эстетических, эргономических, антропометрических, гигиенических и психофизиологических требований.

Социальные требования определяются спросом покупателей на ассортимент одежды (в том числе размерно-ростовой), что соответствует основам общественного воспитания и конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынке.

Функциональные требования – требования к соответствию одежды конкретному назначению. В композиционном построении модели, конструкции и материалам, возрастным особенностям телосложения взрослых и детей, их вида и психологическом развитии. Кроме того, характер модели, ткань, отделка, цветовое решение должны отвечать вкусам потребителей.

Эргономические требования определяются особенностями человека (антропометрическими, физиологическими и др.) и характеристиками среды.

Антропометрические требования заключаются в соответствии одежды размеру, форме тела, пропорциям, особенностям строения фигуры разных возрастных групп, характера выполняемых движений. Конструкция изделий должна строиться на основе размерной типологии и обеспечивать удобство и максимальную свободу движений при ограничении перемещения одежды относительно тела.

Эстетические требования, предъявляемые к костюму, определяются совершенством композиционного и цветового решения модели, гармонией, соразмерностью частей и целого, пластической выразительностью формы, ее тектоникой, стилистической связью с предметным миром, новизной модели и конструкции, товарным видом.

Производственные (промышленные) требования к одежде делятся на конструктивно-технологические и экономические.

Конструктивно-технологические требования определяют технологичность конструкции швейного изделия, затраты труда и сроки изготовления модели. Качество выполнения этих требований зависит от конструктивных решений основных деталей изделия и элементов конструкции, от возможности изготовления изделий в соответствии с принятой технологией и использование новейшего промышленного оборудования.

Экономические требования учитывают показатели производственной экономичности (затраты на изготовление модели одежды, стоимость материалов и отделки изделия), потребительские расходы на эксплуатацию изделия (расходы на химчистку, стирку и восстановление), так же его надежность, долговечность и универсальность [2].

Одежда, как и любой другой товар, должны в течение определенного времени выполнять свои функции, удовлетворяя требования, предъявляемые к ней. Эта способность одежды, характеризующееся ее надежностью, определяется такими ее свойствами, как долговечность, сохранение и ремонтпригодность.

Долговечность одежды – это свойство ее сохранять работоспособность до предельного состояния (разрушения). Показателем долговечности одежды является срок службы, является календарной продолжительностью ее эксплуатации до предельного состояния, измеряемой в днях, месяцах, годах. Достигнув предельного состояния, одежда не может удовлетворять требованиям, предъявляемым к ней, из-за

несоответствия ее потребительских свойств уровню этих требований.

Сохранность – способность одежды сохранять потребительские свойства (работоспособность) после хранения и транспортировки. При хранении одежды в условиях повышенной влажности может произойти значительная усадка материалов, изменение ее размеров, а из-за неудовлетворительных условий транспортировки – искажение формы. В результате срок службы одежды может быть значительно сокращен или прерван.

Ремонтопригодность одежды зависит от ее конструкции и методов обработки. Одежда с большим количеством отрезных деталей сложной формы, выкроенных под углом к нитям основы, труднее перекроить и переделать, чем одежду простых форм с небольшим количеством деталей.

Качество одежды определяется степенью удовлетворения различных требований, предъявляемых к ней потребителем. В процессе потребления одежду удовлетворяет различные потребности человека – как материальные, так и нематериальные. Суть материальных потребностей, которые удовлетворяются одеждой, заключается в создании условий для поддержания нормальной жизнедеятельности организма человека. Эти требования, непосредственно связанные с основной функцией одежды, называют утилитарными.

Нематериальные потребности обусловлены эстетическими идеалами и взглядами человека, сформировавшиеся в том социальной среде, в котором он живет [3].

Комплекс потребительских требований к одежде зависит от ее назначения, условий эксплуатации и многих других факторов. В зависимости от назначения

определяется главная функция одежды. Так, для одежды нарядной важна эстетическая функция, то есть украшение внешнего вида человека, выявление и подчеркивание лучших черт. Основная функция специальной одежды – защита тела человека от вредных производственных факторов (повышенная температура, действие кислот, щелочей и т.д.).

Показатели качества – это количественные и качественные характеристики свойств продукции. Они объединены в ряд групп.

Эстетические показатели – стилевая выразительность моделей, то есть соответствие изделия моде по силуэту, пропорциям, форме деталей, цвета, основным и отделочным материалам:

- целостность композиционного решения (архитектоника модели);
- рациональность выражение свойств в форме конструкции модели (тектоника модели);
- новизна, выразительность и оригинальность модели;
- совершенство и изящество обработки всех открытых элементов изделия;
- выразительность фирменных знаков, маркировочного ярлыка, упаковки и сопроводительной документации [4].

Эргономичные (конструктивные) показатели – соответствие конструкции изделия размерам и форме тела человека, посадка изделия на фигуре, баланс: удобство конструкции изделия в динамике и соответствие конструкции психофизиологическим особенностям человека.

Гигиенические показатели – соответствие конструкции и материалов швейного изделия

санитарно-гигиеническим требованиям и рекомендациям.

Технологические показатели:

- показатели рациональности конструктивного решения технологической обработки изделия;
- использование базовых конструктивных основ, стандартных и унифицированных деталей и узлов при решении конструкции;
- материалоемкость изделия;
- оптимальность конструктивного решения (технологичность конструкции);
- высокая точность изготовления изделия в соответствии с принятой технологией.

Эксплуатационные показатели – устойчивость материалов к физико-механическим воздействиям (усадке, истиранию, стирке, прочности окраски и др.). Этот показатель способствует сохранению в эксплуатации свойств, обеспечивающих; износостойкость изделия, возможность применения химической чистки, стирки, глажки при уходе за изделием. Они определяют устойчивость размеров и формы изделия, а также свойств их художественно-колористического оформления к действию химчистки, стирки, глажки. Эта номенклатура наиболее полно охватывает совокупность показателей качества и применяется для любого вида одежды. Она учтена при составлении отраслевой методики, по оценке уровня качества продукции швейной промышленности.

Основными показателями, обязательными для всех видов швейных изделий, являются:

- соответствие основному функциональному назначению;
- возможность химической чистки, стирки, глажки;

- статическая соответствие;
- соответствие изделия современному направлению моды;
- уровень обработки изделия;
- четкость и выразительность исполнения товарных знаков и ярлыков.

В одежде делается акцент на индивидуализацию, уникальность и эксклюзивность моделей. Эти качества одежды как предмета дизайна и объекта творчества, можно получить не только за счет уникальных элементов, но и за счет конструктивной преемственности моделей.

Список литературы

1. Проектирование костюма: учеб. пособие для студ. вузов / Л.М.Тухбатуллина и [др.]. – Рн/Д: Феникс, 2007. – 283 с.
2. Першина Л.В. Технология швейного производства / Л.В. Першина. – Легкомпромбытиздат, 1991. – 416 с.
3. Функции одежды. – URL: http://life-prog.ru/1_19487_funksii-odezhdi.html
4. Дзахмишева И.Ш. Товароведение и экспертиза текстильных товаров: Учебное пособие / И.Ш. Дзахмишева и [др.]. – М. : Дашков и К, 2015. – 346 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЙНОГО МАРМЕЛАДА

*Мануйлов Богдан Евгеньевич,
студент 2 курса специальности 38.02.05
Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров,
Калько Елена Григорьевна,
преподаватель цикловой комиссии товароведения
и экспертизы качества потребительских товаров
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный
колледж экономики и торговли»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Кондитерские изделия (сахаристые) отдельных групп отличаются своеобразным составом рецептур и соответствующей пищевой ценностью.

Диетическими мармеладными изделиями можно считать желейные изделия, которые имеют в своем составе желирующие вещества (студнеобразователи – вещества, способные при определённых условиях образовывать студни (гели), способные выводить из организма ионы тяжелых металлов и радиоактивные ионы. Однако, лечебно-профилактический эффект этих изделий удастся усилить использованием в технологии природных биологически активных добавок с соответствующими целебными свойствами – пектиновых веществ, которые относятся к природным регуляторам обмена и играют важную роль в рационе питания человека.

Функциональный желейный продукт «Фларопект» получают из сахаро-пектинового раствора

низкометоксиленового пектина, в который вносят вкусовую ароматическую добавку – 0,05–2% от общей массы готового продукта, которая содержит препарат «Фларо» в количестве 0,1–1,0%, витамины и экстракты лекарственных растений.

Разработаны новые поликомпозиционные продукты функционального назначения на основе пектина – мармелад «Барбарисовый», в рецептуру которого входит сок барбариса (6% от массы рецептурной смеси). Установлено, что даже однократное применение этого мармелада приводит к нормализации сократительной функции желчного пузыря.

Создан жележный пищевой продукт, содержащий неохмеленное пивное сусло, а также экстракты лекарственных трав, фруктово-ягодные, овощные или фруктовые компоненты в количестве 8–10% от объема сусла.

Разработан жележный мармелад функционального назначения. В рецептуру мармелада включают до 3% ржаных и овсяных отрубей. Это способствует укреплению студня, сокращению на 10% рецептурного количества студнеобразователя. Введение отрубей злаковых культур повышает биологическую и пищевую ценность мармелада, снижает калорийность продукта.

В условиях постоянного ухудшения экологической обстановки актуальным является производство продуктов с активными радиопротекторными свойствами, включающие вещества природного происхождения. Перспективными можно считать биологические добавки с такими свойствами – комплексы олигомерных проантоцианидинов (КОПЦ) или конденсированные танины. Они представляют собой полимерные формы флавоноидов из группы

катехинов и способны «гасить» радикальные реакции в организме. За свои свойства КОПЦ получили название «гормоны молодости».

Из отходов производства соков калины, лимонника, винограда получены биологически активные добавки к пище – «Калифен», «Экликит», «Диприм», которые содержат значительное количество активного КОПЦ. Обнаружены ярко выраженные гепатопротекторные действия этих препаратов в отношении нормализации биохимических показателей липидного и углеводного обменов, включая уровень нейтральных и полярных липидов, фосфолипидных фракций и жирнокислотный состав мембран гепатоцитов.

С целью предупреждения перекисного окисления липидов в организме человека, комплекс олигомерных проантоцианидинов лучше всего сочетать с углеводными продуктами, в частности мармеладом. Простые сахара сразу поступают в кровь, принося и антиоксиданты (КОПЦ).

Предложена технология производства мармелада «Био-лад-калина» с КОПЦ из отходов калины «Калифен», «Био-лад-виноград» с КОПЦ из отходов винограда «Ди-прим», «Био-лад-лимонник» с КОПЦ из отходов лимонника «Экликит», «Био-лад-ассорти» – со смесью всех трех КОПЦ. Новые образцы мармелада имеют более выраженный аромат, чем традиционный желейный мармелад, и кисло-сладкий вкус с привкусом добавленного растительного сырья. Мармелад с фитодобавками имеет более сбалансированный состав макро- и микроэлементов, чем мармелад без добавок.

Мармелад функционального назначения можно получить на основе использования настоев лекарственных трав с студнеобразовательными

свойствами. Например, мармелад «Цветочный» включает экстракт из травы клевера красного, благодаря чему способствует профилактике атеросклероза.

Разработан способ производства желейного мармелада, содержащего коньячную барду, сгущенную до содержания сухих веществ 35%, которая вносится в количестве 100–125 г на 1 кг готовой продукции.

Разработаны технологии мармеладных изделий повышенной пищевой и биологической ценности: желейный мармелад «Пикантный» на сахаре и ксилите с использованием пищевых волокон, пшеничных отрубей и клевера; желейный мармелад «Черноморский» с кукурузным белковым концентратом; желейный мармелад «Витаминный», «Весенняя поляна» с использованием листовых овощей (порошков из листьев шпината и полуфабриката из листовых овощей); желейный мармелад «Елочка» и «Эхо» с добавлением продуктов переработки амаранта (муки амаранта и зеленой массы); желейный мармелад «Янтарь» с порошком облепиховых выжимок и «Колосок» с модифицированными пшеничными отрубями.

Список литературы

1. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров: учеб.-метод. пособие / под общ. ред. Е.В. Дубовик. – Минск: БГЭУ, 2006. – 145 с.

2. Товароведение зерномучных и кондитерских товаров: учеб. для вузов / Н. А. Смирнова, Л. А. Надежднова [и др.] – М.: Экономика, 2000. – 352 с.

ФАКТОРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Мироненко Екатерина Александровна,
студентка 4 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Щербинина Ирина Алексеевна*

Хлеб и хлебобулочные изделия занимают в среднем около 15% ежедневного рациона человека. На сегодняшний день управление безопасностью и качеством пищевых продуктов является приоритетным направлением развития технологического процесса, что особенно важно в хлебопекарной промышленности. С целью создания общих обязательных требований, обеспечивающих безопасность пищевых продуктов при их производстве и обращении, во многих государствах приняты Технические регламенты безопасности пищевой продукции. Данные документы призваны гармонизировать требования к безопасности продовольствия с учетом состояния и тенденций в развитии национальных и международных нормативно-правых баз производства пищевых продуктов.

Исследование факторов обеспечения качества хлебобулочных изделий не случайно, так как именно они являются факторами обеспечения их безопасности. Широкий ассортимент хлебобулочных изделий, представленных сегодня в торговой сети, требует организации дополнительных исследований соответствия

их качества и безопасности установленным требованиям.

Учитывая этапы жизненного цикла хлебобулочных изделий, можно выделить пять групп факторов формирования их качества: нормативно-технические, производственные, организационно-управленческие, маркетинговые и торговые. Выделенные группы и входящие в них факторы обеспечения качества хлеба представлены на рисунке 1.

Следует отметить, что субъекты хозяйственной деятельности могут управлять только тремя группами факторов – производственными, организационно-управленческими и маркетинговыми. В случае наличия собственной торговой сети, в сферу его влияния можно отнести и четвертую группу факторов – торговую [1].

Нормативно-технические факторы составляют фундамент качества продукции. Важнейшим фактором, влияющим на качество продукции, является система стандартизации.

Стандарты и регламенты основываются на обобщенных результатах науки, техники и практического опыта и должны обеспечивать максимальный уровень качества и безопасности.

Производственные факторы самым существенным образом влияют на качество хлебной продукции. Внедрение новой техники и технологий, применение новых материалов, более качественного сырья является материальной основой выпуска качественной продукции, включающей в себя комплекс показателей органолептических свойств, пищевой ценности и безопасности продукции [2–4].



Рис.1. Факторы обеспечения качества хлебобулочной продукции

Организационно-управленческие факторы связаны с совершенствованием организации производства и труда, функционированием систем управления качеством и наличием аттестованных лабораторий для контроля продукции, организацией системы мотивации работников.

Торговые факторы обеспечения качества действуют на уровне торговых предприятий и чаще всего связаны с организацией торгово-технологического процесса, соблюдением правил продажи хлебобулочных изделий, в т.ч. санитарных правил и норм [5].

Маркетинговые факторы играют ведущую роль в изучении рынка и потребителей. К ним относится изучение потребности в продукте и его предложения, формирование привлекательности товара для покупателя, обоснование его преимуществ и др.

Таким образом, на качество хлебобулочных товаров непосредственно оказывает влияние большое количество разнообразных факторов. Ни один отдельно взятый фактор не может быть определяющим в обеспечении качества продукции. Каждый из них действует дифференцированно, и только в комплексе они могут обеспечить максимально возможное улучшение качества и безопасности самого важного продукта для человека – хлеба и хлебобулочных изделий.

Список литературы

1. Лебеденко Т. Сучасні погляди на проблему забезпечення високої якості хлібних виробів / Т. Лебеденко // Харчова наука і технологія. – 2009. – №1 (6). – С.70–75

2. Нилова Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : учеб. / Л.П. Нилова. – СПб :

ГИОРД, 2005 – 416 с.

3. Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства: учеб. / Т.Б. Цыганова. – М. : ПрофОбрИздат, 2002. – 432с.

4. Горощенко Л.И. Хлеб и хлебобулочные изделия / Л.И.Горощенко // Продовольственный бизнес. – 2006.– № 8. – С. 27– 43

5. Карпенко В.А. Правила торговли. Оптовая и розничная торговля. Сб. нормат. док. / В.А. Карпенко.– Харьков : Конус, 2013. – 224 с.

УДК 621.355.8 : 65.018 - 047.44

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЩЕЛОЧНЫХ БАТАРЕЕК

*Мирошник Ирина Владимировна,
магистрант 2 курса,
Щербинина Ирина Алексеевна,
старший преподаватель кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

В настоящее время химические источники тока (ХИТ) делятся на 3 вида: гальванические элементы (потребительское название «батарейки»), аккумуляторы и топливные элементы (ТЭ). Гальванические элементы и составленные из них батареи относятся к первичным источникам тока.

Первичные источники тока непосредственно вырабатывают ток за счет необратимых внутренних

химических процессов, поэтому могут быть использованы только один раз. В отличие от них вторичные источники (аккумуляторы) сами электричество не производят: сначала они получают энергию извне (заряжаются), а затем отдают накопленное.

С физической точки зрения, в батарее происходит преобразование энергии из одного вида (химического) в другой (электрический). Перенос заряда совершается за счет изменения внутренней энергии: в элементе идет реакция окисления одного из электродов и восстановление другого. При этом с окисляющегося электрода в электролит переходят ионы металла, уносящие положительный заряд.

Элементы питания принято классифицировать по веществам, которые в нем участвуют, то есть по электрохимической системе. Сейчас существуют несколько видов электрохимических систем: литиевые, марганцево-цинковые, ртутно-цинковые и серебряно-цинковые.

Наиболее широко для питания бытовых устройств и электроники используются марганцево-цинковые элементы. Это общее название, которое включает в себя несколько типов: солевые, хлоридные, щелочные и элементы с воздушной деполяризацией.

Для потребителей наибольший интерес представляют *щелочные элементы (Alkaline)*, у которых в качестве электролита используется щелочь в виде водного раствора гидроксида калия. За счет хороших эксплуатационных характеристик они постепенно вытесняют другие типы элементов. Так, они хорошо работают при больших токах разряда, имеют лучшую герметичность и меньший ток саморазряда. Обладают высокой эффективностью при средних и длительных

разрядах. Щелочные элементы могут эксплуатироваться при температурах от минус 25 °С до плюс 55°С и удовлетворительно переносят более низкие температуры.

Объектами исследования потребительских свойств служили приобретенные в розничной торговой сети города щелочные батарейки самого популярного типоразмера, которые в европейском стандарте IEC обозначают как LR6 (1,5В), или так называемые «пальчиковые батарейки» следующих марок: Duracell Basic, Duracell Turbo, GP Ultra Plus, Philips Power Life, Sony и Космос.

Предметом исследования выбраны нормативные технические характеристики объектов, их разрядные характеристики и экономичность использования.

На первом этапе были проверены технические характеристики объектов исследования в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60086.01-2010 «Батареи первичные. Часть 1. Общие требования» и ГОСТ Р МЭК 60086.02-2011 «Батареи первичные. Физические и электрические характеристики» [1; 2], а именно: высота элементов, их масса, диаметр, напряжение разомкнутой цепи, напряжение при сопротивлении 10 Ом.

Также были сопоставлены ненормативные параметры: масса активных элементов электродов и ток короткого замыкания.

Результаты данного исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Технические параметры образцов

Технические параметры	Торговая марка					
	Duracell Basic	Duracell Turbo	GP Ultra Plus	Philips Power Life	Sony	Космос
1	2	3	4	5	6	7
Высота элементов, мм	50,35	50,35	50,3	50,3	50,1	50,35
Масса элементов, г	24,0	24,5	22,5	23,0	23,0	24,5
Диаметр элементов, мм	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
Напряжение разомкнутой цепи, В	1,61	1,60	1,59	1,61	1,60	1,63
Напряжение при сопротивлении 10 Ом, В	1,53	1,52	1,56	1,54	1,56	1,60
Масса активных материалов, г (+/-)	11,9 5,3	12 5,7	11,3 5,8	11,3 5,0	4,5 5,0	11,7 6,0
Ток короткого замыкания, А	8,7	9,6	10,8	8,3	11,4	11,9

Представим анализ результатов исследования по отдельным техническим параметрам:

– *геометрические размеры батареек.* Если данный параметр будет меньше допустимого, то контакт батареек с устройством будет плохим, а если больше – батарейки могут просто не поместиться в гнезде для элементов питания. Замеры показали, что производители элементов стараются использовать максимально возможные габариты, но, тем не менее, никто не вышел за рамки стандарта;

– *масса батареек.* Для элементов питания LR6 существуют ограничения по весу – не более 25 г. Это естественно, так как они в основном используются в переносных приборах. Вес всех исследуемых элементов – в пределах нормы;

– *напряжение элементов.* Данный параметр элементов типа LR6 нормируется 1,5 В, он был измерен

у всех объектов при разомкнутой цепи и при сопротивлении 10 Ом. Все элементы питания имели напряжение от 1,52 до 1,63 В. Однако лучшие значения данных параметров были у образцов Космоса и Philips Power Life;

– *масса активных материалов*. Данный параметр часто оказывает влияние на срок службы изделия, поэтому для его исследования, образцы вскрыли. Наибольшая масса положительного электрода оказалась у батареек Duracell Basic и Duracell Turbo, наполнение цинковой гелеобразной массой отрицательного электрода – у Космоса и GP Ultra Plus;

– *напряжение разомкнутой цепи*. Данный параметр характеризует выносливость элементов при коротком замыкании цепи. Бесспорным лидером данного испытания стал Космос – 11,9 А, второй результат у образца Sony – 11,4 А.

Приобретая щелочные батарейки, потребитель вправе рассчитывать, что они прослужат достаточно долго. Правда, длительность работы во многом зависит от того, где и с какой интенсивностью они используются.

Учитывая это, все образцы были испытаны на специальных стендах в четырех режимах, имитирующих работу радио, моторов и игрушек, плееров и фотовспышек, как того требует международный стандарт ИЕС и ГОСТ МЭК 60086.02-2011.

Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

Разрядные характеристики образцов

Разрядные характеристики	Торговая марка					
	Duracell Basic	Duracell Turbo	GP Ultra Plus	Philips Power Life	Sony	Космос
1	2	3	4	5	6	7
Режим разряда «Моторы/игрушки»						
Время разряда (1ч/сутки), час:мин	7:50	7:55	7:45	7:15	7:25	8:15
Электрическая емкость, А·ч	2,28	2,37	2,30	2,11	2,20	2,49
Режим разряда «Плееры»						
Время разряда (1ч/сутки), час:мин	20:45	21:40	19:10	18:50	17:40	21:15
Электрическая емкость, А·ч	2,53	2,62	2,33	2,28	2,20	2,62
Режим разряда «Радио»						
Время разряда (4ч/сутки), час:мин	83:45	86:00	78:00	77:30	75:30	87:00
Электрическая емкость, А·ч	2,61	2,70	2,46	2,43	2,39	2,74
Режим разряда «Фотовышка»						
Количество импульсов	330	350	470	220	410	520

Проанализируем результаты исследования разрядных характеристик:

– батарейки LR6 должны обеспечить длительную работу транзисторным радиоприемникам – не менее 60 часов, но испытанные нами образцы более чем на треть превосходили указанную величину. Если включить приемник на 4 часа в день, то на элементах Космоса он проработает 87 часов, почти столько же на Duracell Turbo – 86 часов. И хотя с батарейками Sony радио умолкнет раньше остальных, но 75,5 часов является хорошим показателем. Надо сказать, что работа

элементов в режиме «радио» оказалась самой продолжительной и потребовала 5 недель лабораторных испытаний;

– приятно, что современные щелочные элементы способны крутить электрические моторчики детских игрушек в 2 раза дольше, чем того требует стандарт – 4 часа. Более 8 часов отработали батарейки Космос, чуть меньше – остальные образцы. Например, батарейки Philips давали питание 7 часов 15 минут, что также очень хороший результат;

– обеспечить стабильное питание плеерам может каждый из исследуемых образцов. Время работы в среднем составляло 19 часов, у Sony – немного меньше. Но все-таки дольше других в этом режиме продержались батарейки Duracell Turbo – 21 час 40 минут, Космос – 21 час 15 минут и Duracell Basic – 20 часов 45 минут;

– при использовании работы батареек в фотоаппаратах практически вся энергия батареек расходуется на фотовспышку. Поэтому измерялось не время работы, а количество импульсов (1000 мА) необходимых для вспышки. Их должно быть не менее 200. Элементы Philips выдали 220 импульсов и уложились в требования стандарта – 200 импульсов, но Sony смогли произвести 420 импульсов, а GP – 470. Лучший результат данного параметра у батарейки Космос – 520 фотовспышек.

Оценка потребительских свойств также выражается рядом синтетических показателей, к которым относятся показатели экономичности использования элементов питания: средняя стоимость 1 А·ч, количество фотовспышек на вложенный рубль и экономичности качества элементов. Результаты данного исследования приведены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели экономичности использования

	Торговая марка					
	Duracell Basic	Duracell Turbo	GP Ultra Plus	Philips Power Life	Sony	Космос
Цена, руб.	30	37	16	20	25	15
Средняя ёмкость элементов, А·ч	2,47	2,56	2,36	2,27	2,27	2,62
Средняя стоимость 1А·ч, руб.	12,13	14,44	6,77	8,80	11,04	5,73
Количество импульсов фотовспышки	330	350	470	220	410	520
Количество фотовспышек на вложенный рубль	11,0	9,46	29,38	11,0	16,4	34,67

Проанализируем показатели экономичности исследуемых образцов:

– зная время работы элементов питания в разных режимах, можно вычислить их среднюю электрическую ёмкость. Проще говоря, вычислим, какой «запас» энергии имеет каждая батарейка. Расчеты показали, что наибольшей средней ёмкостью обладают элементы Космоса и Duracell Turbo – 2,62 и 2,56 А·ч соответственно. Самое низкое значение показателя средней ёмкости у Philips и Sony – 2,27 А·ч;

– если сравнить ёмкость одной батарейки с ее стоимостью, то окажется, что дешевле всего 1 Ампер-час обходится у «Космос» (5 руб. 73 коп.) и GP (6 руб. 77 коп.). Ёмкость других элементов стоит заметно дороже, особенно у Duracell Basic (12 руб. 13 коп.) и Duracell Turbo (14 руб. 44 коп.). Кстати, разница в цене у элементов Duracell Basic и Duracell Turbo довольно большая, а средняя ёмкость отличается всего на 3,65%;

– оценка батареек в режиме «фото» произведена в

зависимости от произведенных количества вспышек, тогда как элементы GP Ultra Plus дадут более 29 вспышек, а «Космос» – более 34;

– эффективность образцов также отражает показатель количества фотовспышек на один вложенный рубль. Здесь лидируют элементы Космос и GP Ultra Plus со значениями более 34 и 29 фотовспышек соответственно, а за каждый рубль, потраченный на батарейку Philips или Duracell Basic – только 11 фотовспышек.

Проведенная сравнительная оценка потребительских свойств щелочных элементов питания LR6 показала, что современные батарейки намного превосходят требования стандарта. Обобщая полученные результаты, отметим, что лучшие разрядные характеристики показала батарейка Космос при различных режимах работы, поэтому ее можно считать универсальной. Хорошие результаты отмечены у элементов Duracell Turbo, которые дают энергию плеерам дольше остальных. Батарейки Космос и Duracell Turbo также способны дольше других крутить миниатюрные электродвигатели и механизмы детских игрушек. Длительную работу переносным радиоприемникам, кроме Космоса, обеспечивают батарейки Duracell Turbo. Наибольшее количество импульсов в режиме фотовспышки могут произвести элементы Космос, GP Ultra Plus и Sony. Дешевле всего стоимость одного ампер-часа обходится у элементов Космос.

Исходя из полученных результатов, можно сказать, что именно батарейки Космос на сегодняшний день являются лучшими по показателю энергоэффективности.

Список литературы

1. ГОСТ Р МЭК 60086-1-2010. Батареи первичные. Часть 1. Общие требования. – Введ. 2013–01–01. – М. : Стандартинформ, 2013. – 40 с.
2. ГОСТ Р МЭК 60086-2-2011. Батареи первичные. Часть 2. Физические и электрические характеристики – Введ. 2011–07–01. – М. : Стандартинформ, 2011.– 62 с.

УДК [637.146.33 : 366.643]-0.27.31

НОВЫЙ ТВОРОЖНЫЙ ПРОДУКТ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ

*Молоканова Лилия Васильевна,
кандидат технических наук, доцент кафедры
товароведения и торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

В условиях постоянного повреждающего действия на человека различных экологических и техногенных факторов одним из действенных путей коррекции нарушенных обменных процессов организма является здоровое питание. Учитывая современное состояние среды обитания человека, здоровым следует признать то питание, которое позволяет организму эффективно и быстро восстанавливать равновесие между внутренней средой и внешним миром. Для такого питания в характерно высокое содержание полноценных белков, витаминов (особенно группы В, β-каротина, токоферола, аскорбиновой кислоты), оптимальное соотношение минеральных элементов.

В соответствии с рекомендациями специалистов по гигиене питания, мы пошли по пути обогащения традиционных продуктов питания различными пищевыми компонентами с целью коррекции и оптимизации их состава. В этой работе мы руководствовались не только задачей оптимизации химического состава продуктов, но и потребностью людей во вкусной, доступной и привычной им пище.

Одним из направлений этой работы является повышение пищевой и биологической ценности такого важного продукта питания как творог. С этой целью были разработаны и апробированы рецептуры новых творожных продуктов с использованием зародышевых пшеничных хлопьев и вкусовых ингредиентов.

Творог выступает для организма человека важнейшим источником полноценных белков (14–18%), легкоусвояемых жиров (0,6–18%), таких жизненно важных минеральных элементов как фосфор, кальций калий (189–216, 120150, 112–117 мг/100г соответственно). Однако витаминный состав творога беден. Учитывая этот факт, было признано целесообразным обогащение творога витаминами и пищевыми волокнами за счет введения в него пшеничных зародышевых хлопьев.

Зародышевые хлопья позволяют обогатить творожную массу такими ценными веществами как – каротин, которого в твороге содержится не более 0,1 мг/100г, а в пшеничных зародышевых хлопьях до 14 мг/100г; токоферол, которого в твороге не содержится, а в пшеничных зародышевых хлопьях – более 20 мг/100г; а также минеральными элементами – калием, которого в зародышевых хлопьях содержится приблизительно в 9 раз больше, чем в твороге, и железом, которого в хлопьях больше примерно в 10–11 раз.

С целью разработки нового творожного продукта была проведена серия дегустаций по созданию оптимальной по органолептическим свойствам композиции. Первоначально зародышевые хлопья вводились в полужирный творог в сыром виде, однако дегустации показали, что это придаёт смеси несвойственные «бобовые» привкус и запах.

Выход был найден в термической обработке хлопьев перед введением в смесь. С этой целью хлопья обжаривались в течение 10–12 минут при температуре 150⁰С до остаточной влажности около 7,5%. Затем хлопья измельчались до порошкообразного состояния, так как введение неизмельченных хлопьев на этапах отборочных дегустаций показало ухудшение консистенции творожной массы.

При выборе оптимального количества вводимых зародышевых хлопьев мы стремились максимально увеличить их количество, начав с 40%. Однако при введении такого количества зародышевых хлопьев (даже в порошкообразном состоянии) творожная масса приобретала несвойственную ей тестообразную, суховатую консистенцию. После серии отборочных дегустаций мы остановились на введении порошка пшеничных зародышевых хлопьев в количестве от 8 до 15%. Хлопья в количестве 8–10% абсолютно не изменяют естественного вкуса, запаха и присущей творогу консистенции, в количестве 11–15% придают ему лёгкий ореховый привкус.

Творожная масса с зародышевыми хлопьями в количестве 8–15% была признана «базовой», на основе которой возможно создавать новые продукты путём использования различных вкусовых компонентов. Нами были опробованы следующие сочетания: для творожных закусок – «соль-томатная паста», «соль-

пюре из зелёного лука», «соль-красный перец», «сухой грибной бульон», «соль-пюре из петрушки»; для сырковых десертов – «сахарная пудра-ванилин-сливки», «сахарная пудра-корица-сливки».

Все композиции, с учетом подбора оптимального соотношения базовой творожной массы и вкусовых ингредиентов, имели оригинальные органолептические характеристики, а результаты исследования их химического состава подтвердили их повышенную, по сравнению с творогом, пищевую ценность.

Использование пшеничных зародышевых хлопьев и множества вкусовых ингредиентов позволяет существенно расширить гамму творожных продуктов с учётом различных вкусовых предпочтений потребителей.

УДК 664.144-042.2:339.13(477.61)ЛНР

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ,
РЕАЛИЗУЕМОЙ НА РЫНКЕ г. ЛУГАНСКА**

*Пивоварова Инна Сергеевна,
преподаватель второй категории,
Федосеева Альбина Александровна,
студентка 2 курса кафедры товароведения и
экспертизы потребительских товаров
ГОУ СПО ЛНР «Луганский государственный
колледж экономики и торговли»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Наше здоровье – самое ценное, что у нас есть. Если вы полагаете, что поскольку здоровы сейчас, то будете здоровы всегда, вы ошибаетесь. Внимательно

посмотрите на окружающих вас людей, и вы поймёте, что необходимо заботиться о себе уже сейчас.

Человек есть то, что он ест. И многие наши болезни – результат неправильного питания. Современный человек, к сожалению, часто не прислушивается к своему организму. И процесс жевания для него становится не только средством утоления голода, но и данью моде, так как мы не хотим отличаться от наших сверстников.

Жевательная резинка (жвачка) – особое кулинарное изделие, которое состоит из несъедобной эластичной основы и различных вкусовых и ароматических добавок.

Основными компонентами современной жевательной резинки являются:

- жевательная основа, содержание которой колеблется от 20 до 30%;
- подсластители составляют до 60% жевательной резинки;
- ароматизаторы, отдушки или вкусовые добавки (порядка 10%);
- антиоксиданты;
- красители;
- стабилизаторы;
- формообразующие компоненты;
- глазурирующие агенты;
- незначительное количество жидкости.

Для исследования были выбраны образцы самой распространенной жевательной резинки следующих наименований, таких как Orbit, Dirol и Eclipse.

Рассмотрим сравнение характеристик жевательной резинки (Таблица 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика жевательных резинок

Наименование показателей	Жевательные резинки		
	Orbit	Dirol	Eclipse
Наименование	жевательная резинка без сахара классическая «Орбит белоснежный»	жевательная резинка без сахара, отбеливающая «Клубничная поляна»	жевательная резинка без сахара «Ледяная свежесть»
Состав	<p>резиновая основа; подсластители (сорбитовый сироп E420ii; мальтит E965; сорбит E420i); загуститель E414; ароматизаторы; регулятор кислотности E341; подсластитель маннит E421; Эмульгатор соевый лецитин; подсластители (аспартам E951; ацесульфам-К E950); глазирователь E903; Красители (E171; E133); Антиокислитель E320</p>	<p>резиновая основа; подсластители (мальтит, сорбит, ксилит, маннит, аспартам, ацельсульфам), резиновая основа, ароматизаторы идентичные натуральным, натуральные и искусственные, кислоты (E330, E296), загуститель (E414), эмульгатор (E470), краситель (E171), глазирователь (E903), антиоксидант (E321)</p>	<p>резиновая основа; подсластители: сорбит E420, резиновая основа, мальтит E965, загуститель E414, стабилизатор E422, эмульгатор соевый лецитин, подсластители: маннит E421, стабилизатор E422, натуральные, идентичные натуральным и искусственные ароматизаторы, подсластители: ацесульфам К E950, аспартам E951, глазурь E903, антиоксидант E320</p>
Масса нетто	13,6 г	13,6 г	13,6 г
Срок годности	12 месяцев	24 месяца	9 месяцев
Условия хранения	при температуре от 0°С до 25°С в сухом месте	при температуре 18±3° С в сухом месте	при температуре не выше 25° С в недоступном для детей месте
Наименование и место нахождения изготовителя	ООО «РИГЛИ», 196140, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, 48.	ООО «Дирол кэдбери» РФ, Великий Новгород, ул. Московская, 61	ООО «Ригли», г. Санкт-Петербург, Россия, Пулковское шоссе, 48.

Показатели пищевой ценности	136 кКал Углеводы – 56,5 г. (сахара 0 г.)	188 кКал. Белки 0,4мг, углеводы 71мг, жиры 2мг.	150 кКал. Углеводы – 61
-----------------------------	---	--	----------------------------

Анализируя таблицу 1 можно сделать вывод, что все виды исследуемых образцов жевательных резинок имеют четкую маркировку и содержат полную информацию о жевательной резинке, которая находится внутри.

Рассмотрим сравнительную характеристику органолептических показателей трех образцов жевательной резинки (Таблица 2).

Таблица 2

Сравнительная характеристика жевательных резинок по органолептическим показателям

Наименование показателей	Жевательные резинки		
	Orbit	Dirol	Eclipse
			
Вкус	четко выраженный мятный, без постороннего привкуса	клубничный с мятным привкусом, без постороннего привкуса	четко выраженный мятный, без постороннего привкуса
Запах	нежной мяты, без постороннего запаха	клубничный, без постороннего запаха	мяты, без постороннего запаха
Цвет	белый, окрас равномерный	нежно-розовый, окрас равномерный	голубой, окрас равномерный
Форма	в виде подушечек	в виде подушечек	в виде подушечек
Консистенция	хрупко-пластичная; после жевания растягивающаяся	хрупко-пластичная; после жевания растягивающаяся,	хрупко-пластичная; после жевания растягивающаяся

	вязкопластичная, не прилипающая к зубам	вязкопластичная, не прилипающая к зубам	вязкопластичная, не прилипающая к зубам
Поверхность	сухая, гладкая	сухая, гладкая	сухая, гладкая

Анализируя таблицу 2 можно сделать следующий вывод, что все исследованные образцы жевательной резинки соответствуют стандарту и не имеют дефектов.

Любая реклама пестрит заявлениями о том, что жевательная резинка сэкономит нас от кариеса, а с обложек плакатов милостивые девушки ослепляют нас своей белоснежной улыбкой. За жвачкой уже давно закрепились положительные репутации. Однако помимо многих достоинств имеется ряд серьезных недостатков, которые от нас всегда пытаются тщательно скрыть.

Телевидение и реклама доводят до нас только положительное воздействие жевательной резинки. Наши же исследования показывают, что от жевательных резинок вреда, несомненно, больше, нежели пользы, даже зубная щетка более эффективна в гигиене по сравнению со жвачкой, но то, что они снижают риск кариеса, делают это быстро и эффективно – совершенно точно.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что, несмотря на то, что жевательную резинку никак нельзя назвать продуктом первой необходимости, она пользуется стабильным спросом.

С одной стороны жевательные резинки действительно дезодорируют и освежают полость рта, но ненадолго – в среднем на 10–15 минут.

С другой стороны, жевательную резинку только с очень большой натяжкой можно отнести к средствам гигиены полости рта. Но люди не знают, как жевать

резинку, в каких случаях и сколько времени, чтобы не навредить своему здоровью.

Выводы должен делать каждый сам: жевательная резинка друг или враг, жевать или не жевать.

Список литературы

1. Елисеева В. В. Вся правда и ложь о жевательной резинке: от кариеса до гастрита / В. В. Елисеева // Здоровье, сентябрь 2001.
2. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека / Г.В.Пичугина. – М.: Дрофа, 2006.
3. Орехова Л.Ю. Основы профессиональной гигиены полости рта: Методические указания / Л.Ю.Орехова. – СПб., 2004.

УДК [664.8:613.22]:658.628–044.86

ПУТИ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА КОНСЕРВОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

*Попова Яна Андреевна,
старший преподаватель кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Большое значение в организации правильного питания детей на разных этапах их развития имеют консервы, обладающие высокой пищевой ценностью и хорошими вкусовыми качествами. Поэтому производство консервов для детского питания и

расширение их ассортимента является, одной из актуальных проблем.

На данном этапе развития пищевой отрасли существует множество подходов расширения и совершенствования ассортимента консервов для детского питания. Однако, наиболее используемым способом является применение новых технологий их производства, что позволяет расширить ассортимент консервов разных уровней качества и себестоимости, увеличить эффективность консервного производства за счет комплексного использования животного и растительного сырья.

На сегодняшний день можно выделить следующие основные направления расширения ассортимента консервов для детского питания [1].

1. Введение в рецептуру мясных консервов бобовых культур, таких как фасоль и чечевица, в диспергированном состоянии. Всего в мире существует около 400 видов фасоли. Практически во всех сортах фасоли содержится большое количество растительного белка. Отличия могут быть только в количестве и составе минеральных веществ и энергетической ценности. Фасоль – ценный источник витаминов РР, В1, В2, В6, С и Е. Также в ней много калия, кальция и фосфора. По количеству меди и цинка фасоль превосходит большинство овощей. Некоторые сорта фасоли содержат большое количество железа, фолиевую кислоту и селен.

Белок в фасоли имеет большое количество лизина и аминокислот необходимых для выработки карнитина. Лецитин, который в большом количестве содержится в фасоли, благотворно влияет на деятельность головного мозга, улучшает концентрацию внимания и память.

Установлено, что в консервированной фасоли сохраняется до 70% витаминов и до 80% исходных минеральных веществ.

Чечевица отличается высокой энергетической ценностью и повышенным содержанием белка. Содержание белка в чечевице находится в пределах 24–32%, что несколько выше, чем в других бобовых, за исключением сои. Однако наши климатические условия не позволяют выращивать сою в достаточных количествах, что ставит производителей в положение зависимости от импорта.

Чечевица отличается оптимальным аминокислотным составом. В чечевице значительно содержание незаменимых аминокислот, составляющих более трети от их суммы. По содержанию важнейшей аминокислоты лизина белки чечевицы близки к белкам животного происхождения.

Углеводная фракция чечевицы содержит наименьшее количество олигосахаридов, вызывающих кишечный метеоризм.

Нельзя не отметить высокое содержание углеводов в семенах чечевицы, которое в зависимости от сорта составляет 45–53%.

Чечевица богата фолиевой кислотой (в 100 г – 119,8% суточной нормы), витамином В₁ (соответственно – 40,3%), пантотеновой кислотой (35,0%), витамином В₆ (29,7%), гамма-токоферолом (28,2%), холином (19,3%), витамином РР (13,1%), витамином В₂ (10,3%).

Минеральный состав чечевицы разнообразен и богат макро- и микроэлементами (кальцием, натрием, бором, молибденом, марганцем, фосфором, медью, железом, титаном, цинком, калием, алюминием, йодом, кобальтом и др.). Установлено, что усвояемость белков

чечевицы организмом человека достигает 86%, что чуть ниже, чем усвояемость белков животного происхождения.

Если вводить фасоль и чечевицу в диспергированном состоянии, т.е. когда белки продукта набухают, то в таком состоянии они легче усваиваются ребенком.

2. Использование лечебно-профилактической соли. К лечебно-профилактическим видам соли относится соль, обогащенная незаменимыми нутриентами. Широкое распространение в нашей стране получила соль, обогащенная йодом. Организм не синтезирует йод, поэтому для детского организма он является необходимым с целью профилактики йододефицитных заболеваний.

Одно из приоритетных направлений производства мясных продуктов с лечебно-профилактическим эффектом – разработка мясных консервов с пониженным содержанием хлористого натрия, рекомендованные детям с болезнями почек, крови, печени и сердечно-сосудистой системы.

3. Обогащение консервов комплексом витаминов в количествах, удовлетворяющих суточную потребность ребенка определенной возрастной группы. Витамины играют очень важную роль в процессах усвоения пищевых веществ и во многих биохимических реакциях детского организма. Поступление витаминов в организм может быть недостаточным в результате неправильной кулинарной обработки продуктов питания или вследствие нерационального одностороннего питания.

Многие витамины быстро разрушаются и не накапливаются в организме в нужных количествах, поэтому ребенок нуждается в постоянном поступлении их с пищей. Это в особенности относится к витаминам

А, D, B₁, B₂, PP и C. Поэтому обогащение продуктов детского питания комплексами витаминов имеет большое значение. Так, для расширения ассортимента мясных консервов для детского питания производители насыщают их витаминными премиксами (например, (A+D+E),(A+D+PP) и (B₁+B₆+B₁₂) или используют растительное сырье, которое содержит значительное количество необходимых витаминов (например, клюкву, айву, чернику, облепиху и др.)

4. Усовершенствование технологий с целью сохранения биологической ценности исходного сырья. Существует множество технологических операций с помощью которых можно улучшить и сохранить белковую ценность продукта. Например, использование современного оборудования для производства консервов для детского питания, на котором достигается дисперсность измельчения массы не более 1,5 мм. Эффективным будет использование такого теплового процесса, как кратковременное варение мяса в паровой среде. Этот процесс также будет препятствовать сминанию частиц пюреобразной массы [2].

Следует отметить, что на сегодняшний день активно развивается направление производства мясных консервов для лечебно-профилактического питания детей. В рамках этого проекта расширяется ассортимент консервов из мяса кролика, которое имеет высокие потребительские свойства.

Разрабатываются также консервы с повышенным содержанием белка, кальция и благоприятным соотношением кальция и фосфора. В качестве источника кальция в рецептуре консервов широкое применение нашла яичная скорлупа.

Таким образом, существует достаточно путей расширения ассортимента и развития отрасли детского питания.

Список литературы

1. Комплексный подход к созданию мясных продуктов с растительными компонентами : моногр. / Молоканова Л.В. и [др.] / Донец. нац. ун-т экономик и торговли имени Михаила Туган-Барановского. – Донецк : ДонНУЭТ. – 2013. – 185 с.

2. Казанцев П.И. Современные технологии в индустрии детского питания / П.И. Казанцев. – М. : Пищепром. – 2011. – 67.с.

3. Парфентьева Т. Р. Мясные и рыбные товары, овощи и фрукты. Товароведение / Т.Р. Парфентьева, З.А. Стародубцева. – М. : Экономика, 2014. – 272 с.

УДК 620.2, 664.69

ЭКСПЕРТИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ДРОЖЖЕЙ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПРЕССОВАННЫХ

*Сибирцева Инна Анатольевна,
ассистент кафедры естествознания и безопасности
жизнедеятельности*

*ГО ВПО «Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени*

Михаила Туган-Барановского»,

г. Донецк, Донецкая Народная Республика

Еще с древнейших времен человек научился использовать дрожжи в своих целях: печь хлеб,

изготавливать вино и пиво. Люди «общались» с ними, не зная их природы и происхождения. Много веков человек использовал эти организмы в своих целях, даже не зная, что это – живые существа. Науке известно, что химический состав дрожжей не постоянен и может изменяться в зависимости от вида и от воздействия окружающей среды. Содержат дрожжи в основном воду и меньше сухое вещество. В состав этого продукта входят: неорганические вещества, которые включают в себя фосфорную кислоту и калий, углеводы, которые состоят из полисахаридов и гликогена, азот, аминокислоты, белки и липиды [1]. Под воздействием низкой или же высокой температуры, влаги, прямых солнечных лучей состав дрожжей может изменяться значительно.

Дрожжи являются обязательным и незаменимым компонентом при выпечке хлебобулочных изделий, их назначение заключается в биологическом разрыхлении теста диоксидом углерода, выделяющемся в процессе спиртового брожения, придании тесту определённых реологических свойств, а также образование этилового спирта (этанола) и других продуктов реакции, участвующих в формировании вкуса и аромата хлебобулочных изделий [2].

Целью данной работы является проведение экспертизы показателей качества дрожжей хлебопекарных прессованных.

Объектами исследования выбраны три образца дрожжей хлебопекарных прессованных, а именно: образец № 1 – дрожжи прессованные «Люкс экстра» (ООО «САФ-НЕВА», Россия); образец № 2 – дрожжи прессованные «Воронежские экстра» (ООО «Воронежские дрожжи», Россия); образец № 3 –

дрожжи прессованные «Воронежские спиртовые» (ООО «Воронежские дрожжи», Россия).

Дрожжи, как и любой другой товар, часто фальсифицируют. Виды фальсификации: качественная, количественная и информационная фальсификация.

Качественная фальсификация – подделка товаров с помощью пищевых или непищевых добавок для улучшения органолептических свойств, при сохранении или утрате других потребительских свойств либо замена товара высшей градации качества низшей. Например, вместо дрожжей верхнего брожения вводят примеси пивных дрожжей или крахмала. Обе примеси уже давно запрещены.

Пивные дрожжи, дешевый отход пивоваренного производства, очень схожи как родственный организм с дрожжами верхнего брожения и так же, как и последние, могут вызывать в тесте брожение; их очень усиленно употребляют для суррогатирования прессованных дрожжей. Но, вообще, расценивать пивные дрожжи наравне со специально культивируемыми для этой цели хлебопекарными дрожжами (прессованными дрожжами) ни в коем случае нельзя.

Количественная фальсификация товаров – обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы, объема, длины и т. п.), превышающих предельно допустимые нормы отклонений. В практике этот вид фальсификации называют недовесом или обмером.

Информационная фальсификация – обман потребителя с помощью неточной или искаженной информации о товаре. Этот вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в

товарно-сопроводительных документах, на маркировке и рекламе.

Качество дрожжей существенно зависит от технологических особенностей выращивания дрожжевых клеток и общей культуры производства. Чем меньше прессованные дрожжи загрязнены посторонней микрофлорой, тем лучше они хранятся. Посторонняя микрофлора снижает способность дрожжей к хранению и уменьшает их подъемную силу. Снижение влажности и повышение микробиологической чистоты прессованных дрожжей способствует повышению устойчивости продукта при хранении.

Для определения качества дрожжей хлебопекарных прессованных и выявления фальсификаций руководствуются ГОСТ Р 54731-2011 «Дрожжи хлебопекарные прессованные. Технические условия» [3]. Результаты органолептической оценки показателей качества дрожжей хлебопекарных прессованных представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты определения органолептической оценки показателей качества дрожжей

Показатель	Исследуемые образцы		
	№ 1	№ 2	№ 3
Внешний вид	плотная масса, легко	рыхлая масса,	рыхлая масса,
	ломается и не мажется	трудно ломается и сильно мажется	трудно ломается и сильно мажется
Цвет	равномерный, без пятен с желтоватым оттенком		
Вкус	пресный, свойственный дрожжам	кислый, не свойственный дрожжам	
Запах	свойственный дрожжам	кислый	кислый и затхлый

По результатам органолептической оценки определено, что полностью соответствует требованиям стандарта только образец № 1. Образцы № 2 и № 3 не соответствует по показателю: «внешний вид», так как в ходе проведения исследования было выявлено, что они имеют рыхлую массу и сильно мажутся, а также имеют кислый отталкивающий запах и не свойственный дрожжам вкус.

На следующем этапе определяли физико-химические показатели: массовая доля сухого вещества, подъемная сила и кислотность. Полученные результаты физико-химических исследований дрожжей хлебопекарных прессованных приведены в таблице 2.

Таблица 2

Исследование образцов дрожжей по физико-химическим показателям

Показатели	Норматив по ГОСТ Р 54731-2011	Исследуемые образцы		
		№ 1	№ 2	№ 3
Массовая доля сухих веществ %, не менее	сорт: высший – 27 первый – 25	31,66	34,41	31,61
Подъемная сила, мин, не более	сорт: высший – 50 первый – 60	52,6 –	– 126	26 –
Кислотность, мг на 100 г продукта на 12-е сутки	сорт: высший – 300 первый – 225	– –	– 516	– 300

В соответствии с проведенными исследованиями массовой доли сухих веществ установлено, что все три образца дрожжей хлебопекарных имеют показатели в пределах норматива.

По результатам исследования подъемной силы образец дрожжей № 1 следует отнести к первому сорту, а подъемная сила в образце № 2 не соответствует

требованиям нормативных документов, так как значительно превышает указанную норму. Кислотность в образце № 2 сильно завышена, что может свидетельствовать о зараженности дрожжей кислотообразующими бактериями.

Проведенная экспертиза трех образцов дрожжей хлебопекарных свидетельствует о несоответствии требованиям ГОСТ Р 54731-2011 «Дрожжи хлебопекарные прессованные. Технические условия». Следует отметить, что данные физико-химических исследований хорошо согласуются с данными, полученными при органолептической оценке, в частности, внешний вид, вкус, запах, цвет. По совокупности органолептических и физико-химических показателей исследуемые образцы дрожжей следует отнести к более низкому сорту, а образец № 2 не рекомендуется использовать для выпечки хлебобулочных изделий.

Список литературы

1. Ламберова М.Э. Дрожжи: учебное пособие / М.Э.Ламберова; Алт. гос. техн. ун-т БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2012. – 95 с.
2. Матвеева И.В. Биотехнологические основы приготовления хлеба / И.В.Матвеева. – М.: ДеЛи принт., 2001 – 150 с.
3. ГОСТ Р 54731-2011 «Дрожжи хлебопекарные прессованные. Технические условия». – Введ. 01-01-13. – М.: Стандартинформ, 2013. – 12 с.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ХЛЕБА В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ

*Сибирцева Инна Анатольевна,
ассистент,*

*Ищенко Алина Владимировна,
кандидат химических наук, доцент кафедры
естествознания и безопасности жизнедеятельности
ГО ВПО «Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени Михаила
Туган-Барановского»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика*

Хлеб – гениальное изобретение человечества. В мире мало ценностей, которые, как хлеб, ни на день, ни на час не теряли бы своего значения. Хлеб и хлебобулочные изделия относятся к социально значимым продуктам питания. Так как хлеб является одним из самых доступных продуктов питания, его потребление неуклонно растет в период экономической нестабильности.

Хлеб и хлебобулочные изделия – неотъемлемая часть рациона любого человека. Хлеб является основным продуктом питания, потребляемым ежедневно.

Качество хлеба, который в значительной степени является лабильным продуктом, в процессе хранения претерпевает серьёзные изменения. Так, свежесть хлеба с течением времени изменяется из-за непрерывно протекающих в нём коллоидных, физико-химических и биохимических процессов. Наибольшее влияние оказывают изменения, происходящие в белках и

углеводах, которые внешне проявляются как черствение, а также потеря летучих веществ и влаги, проявляющаяся в усыхании продукта [1].

Для исследования были выбраны три образца хлеба, которые представлены в торговой сети г. Донецка, а именно: образец № 1 – хлеб «Итальянский» пшеничный, бездрожжевой, ООО «Амстор»; образец № 2 – хлеб «Александровский» пшеничный, ООО «Амстор»; образец № 3 – хлеб «Столичный», подовый, круглый, ООО «ХОЛДИНГ ДОНБАССХЛЕБ».

Нами были проведены исследования органолептических и физико-химических показателей, исследуемых образцов в день приобретения образцов. По результатам органолептической оценки определено, что все образцы полностью соответствует требованиям ГОСТ 26987-86 «Хлеб белый из пшеничной муки высшего, первого и второго сортов. Технические условия»

Полученные значения физико-химических показателей, а также требования к этим показателям приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты исследования физико-химических показателей хлеба

Наименование показателя	Согласно ГОСТ 26987-86	Исследуемые образцы		
		№ 1	№ 2	№ 3
Влажность мякиша, %, не более	43,0	42,03	38,71	40,07
Кислотность мякиша, град., не более	3,0	1,69	2,26	3,5
Пористость мякиша, % не менее	72,0	72,64	56,34	58,03

Сравнение физико-химических показателей с нормами, установленными действующим стандартом [2], позволяет сделать вывод о полном соответствии изученных образцов требованиям, которые предъявляются к хлебу, только по влажности мякиша.

Исходя из результатов, представленных в таблице 1 кислотность мякиша в образцах № 1 и № 2 находится в пределах допустимой нормы, в то время как в образце № 3 превышает допустимую норму.

Кислотность хлеба обуславливается наличием в хлебе, главным образом, молочной и уксусной кислот, которые образуются при брожении теста. Умеренная кислотность способствует лучшему усвоению хлеба и придает ему приятный вкус. Высокая кислотность хлеба вредна, так как может повысить процессы брожения в органах пищеварения.

Результаты определения пористости мякиша в исследуемых образцах показали, что образцы № 2 и № 3 имеют пористость значительно ниже нормы. С пористостью хлеба связана его усвояемость. Хорошо разрыхленный хлеб с равномерной мелкой тонкостенной пористостью легко разжевывается и пропитывается пищеварительными соками и поэтому полнее усваивается.

Исследуемые образцы помещались на хранение при температуре (20 ± 2) °С и влажности воздуха (75 ± 2) % и режимах, соответствующих рекомендациям производителя. Оценка качества производилась через 6, 24, 48 и 72 часов после выпечки. Заметим, что первые изменения для традиционных сортов хлеба органолептически можно установить только по прошествии 9-10 часов после выпечки.

В рамках исследования был проведен органолептический анализ свежести представленных образцов по 8-балльной шкале.

Результаты исследований приведены на рисунке 1.

Оценка свежести образцов показала, что черствение образцов № 2 и № 3 протекает более интенсивно по сравнению с образцом № 1. Сразу после выпечки все исследуемые образцы были определены как свежие. Наилучшую оценку 8 баллов получил образец № 1 (совершенно свежий). Образцы № 2 и № 3 получили по 7 баллов (свежий).

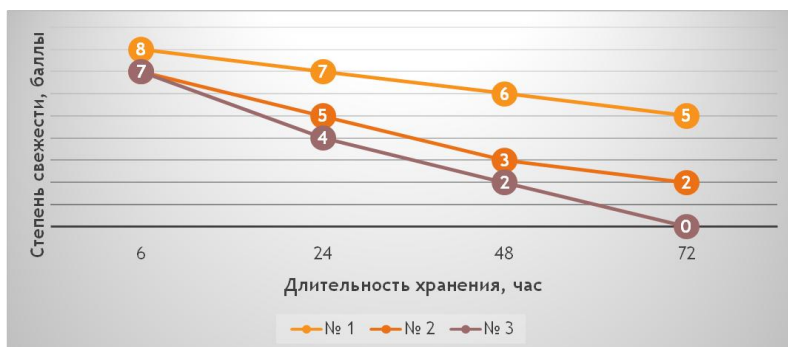


Рис. 1. Изменение степени свежести исследуемых образцов хлеба:

*0 – появление плесени, 1 – совершенно свежий,
2 – черствый, 3 – умеренно черствый, 4 – едва свежий,
5 – слегка свежий, 6 – умеренно свежий, 7 – свежий, 8 – совершенно свежий*

Но уже через несколько часов хранения расхождение между образцами стало увеличиваться.

Через 72 часа образец № 1 был слегка свежим (5 баллов), образец № 2 – черствым, а на образце № 3 – появилась плесень.

Изменения физико-химических показателей в процессе хранения хлеба представлены в таблице 1. Известно о существовании сильной связи между изменением свежести хлеба и потерей им массы, обуславливаемой течением массо- и теплообменных процессов, которые происходят как на поверхности продукта, как и внутри его. Динамика изменения влажности исследуемых образцов хлеба в процессе хранения представлена на таблице 2.

Таблица 2

Изменения физико-химических показателей в процессе хранения хлеба

Показатель	Время хранения, ч	Образцы		
		№ 1	№ 2	№ 3
Влажность мякиша, %	6	42,03	38,71	40,07
	24	40,56	35,12	37,52
	48	40,23	32,88	35,76
	76	39,89	30,75	36,69
Крошковатость, %	6	1,25	2,26	2,8
	24	1,35	6,8	6,1
	48	2,8	12,8	10,5
	76	4,9	16,6	14,5
Кислотность мякиша, град.	6	1,69	2,26	3,4
	24	1,72	2,46	3,6
	48	1,79	2,56	3,7
	76	2,01	2,73	3,8
Пористость мякиша, %	6	72,64	56,34	58,03
	24	69,05	53,3	56,63
	48	71,21	52,25	56,23
	76	71,56	52,25	57,48

Полученные результаты позволяют говорить о том, что внесение хлебопекарных улучшителей и отказ от дрожжей приводит к замедлению потери влаги и, как следствие, усушке хлеба в течение установленного временного периода. Представленные данные показывают, что наиболее интенсивно этот процесс протекает в первые сутки хранения.

Процесс черствения хлеба обычно связывают с ретроградацией крахмала, приводящей к уплотнению его структуры. При этом объем крахмальных зерен уменьшается и между молекулами белка и крахмала появляются пустоты [3, с. 24–27]. Поэтому для более глубокого изучения черствения хлеба были определены показатели крошковатости. Представленные данные позволяют говорить о том, что уже по прошествии 6 часов после выпечки исследуемые образцы отличались по значению крошковатости. Образцы № 2 и № 3 на протяжении всего срока хранения отличались более высокими значениями крошковатости по сравнению с образцом № 1. Поэтому можно сделать вывод, что образец хлеба № 1 обладает более эластичным мякишем.

На следующем этапе мы определяли кислотность и пористость исследуемых образцов в процессе хранения хлеба.

В процессе хранения кислотность и пористость изменяются незначительно. Изменение пористости в процессе хранения в основном обусловлены черствением хлеба.

Сравнение физико-химических показателей с нормами, установленными действующим стандартом, позволяет сделать вывод о полном соответствии изученных образцов требованиям, которые

предъявляются к хлебу, только по влажности мякиша в день выпечки хлеба.

Полученные результаты позволяют говорить о том, внесение хлебопекарных улучшителей и отказ от дрожжей приводит к замедлению потери влаги и, как следствие, усушке хлеба в течение установленного временного периода.

Проведённое исследование свидетельствует о выраженном влиянии улучшителей хлебопекарных на сохранение качества хлеба. Полученные результаты показывают, что наибольшее их влияние сказывается на замедление таких процессов, как черствение и усушка. Эти вещества присутствуют в образце № 1 благодаря чему среди исследованных образцов он продемонстрировал наименьшую скорость старения.

Список литературы

1. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства: учебник / под ред. Л.И. Пучковой. – 9 изд. перераб. и доп.– СПб.: Профессия, 2003. – 316 с.

2. ГОСТ 26987-86. Хлеб белый из пшеничной муки высшего, первого и второго сортов. Технические условия. – Введ. 01-12-86. – М.: Стандартинформ, 1987. – 10 с.

3. Матвеева И.В. Ферментные препараты для хлебопекарной отрасли: новые технологии и перспективы применения / И.В.Матвеева // Хлебопечение России. 2003. – №4. – С.24 –27.

УДК 641.56 : 339.13 (470 +571)

АНАЛИЗ РЫНКА ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

*Серебряк Наталья Ивановна,
студентка 4 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

В последние годы на рынке детского питания наблюдалась определенная положительная динамика: во-первых, увеличился спрос на продукцию за счет ухудшения здоровья женщин, которые вынуждены заменять грудное молоко молочными смесями; во-вторых, возросла занятость женщин, а, соответственно, и потребность в готовых продуктах детского питания. Параллельно с этим увеличилось производство детского питания в России, как в контексте удовлетворения растущего спроса, так и программы импортозамещения.

Крупнейшими импортерами детских продуктов питания на российском рынке являются страны Европы, производство которых составляет 64% от общего импорта продуктов детского питания.

Основными игроками на рынке детского питания являются специализированные производители или крупные диверсифицированные компании.

Лидерами на мировом рынке продуктов детского питания являются компании с очень большим опытом работы: Mead Johnson (США) Крупнейшая компания,

которая создала и производит продукты детского питания с торговой маркой «Энфамил», предназначенные для удовлетворения разносторонних потребностей беременных женщин, кормящих матерей и детей с рождения и до трех лет.

Продукты серии «Энфамил» обеспечивают преимущество здорового питания детей, в том числе со специальными потребностями, на различных этапах роста и развития. Эти продукты производятся в Голландии на заводах компании «Мид Джонс» – подразделения «Бристол Майерс Сквибб» – одного из мировых лидеров в разработке и производстве продуктов детского, лечебного и специализированного питания с более чем 90-летним опытом работы. Компания поставляет свои продукты в 110 стран мира.

Nestle (Швейцария) – крупный производитель продуктов детского питания на молочной, мясной, рыбной и плодоовощной основах для здоровых детей, а также детей с различной патологией и непереносимостью пищевых ингредиентов.

Nutricia (Голландия) – мировой лидер в области инноваций в детском питании – уже более века выпускает высококачественные продукты для детей раннего возраста. Компания лидирует на рынке продуктов детского питания в сегменте премиальных, специализированных и инновационных продуктов для детей с рождения и до трех лет.

В настоящее время «Nutricia» входит в состав Корпорации «Numiso», занимающей лидирующие позиции на рынке производителей специализированных продуктов питания. В составе компании – «Numiso Research» – один из крупнейших исследовательских центров мира по проблемам специализированного питания.

Компания «Heinz» занимается разработкой и производством продуктов питания для взрослых и детей с 1869 г. и поставляет продукты детского питания более чем в 100 стран мира. В страны СНГ, Компания предлагает 35 наименований продуктов для малышей первого года жизни, которые производятся в России, Италии, Англии.

Hipp (Австрия) – начало производство продуктов детского питания в 1899 г. Это единственная компания, имеющая собственную сырьевую базу и производящая биоорганическую продукцию.

«Friesland Foods» поставляет свою продукцию в 24 страны мира. Компания специализируется на выпуске адаптированных молочных смесей и продуктах детского питания на основе соевых продуктов.

Группа Нутритек (Россия) – является крупнейшим отечественным производителем детского питания и одним из лидеров по производству молочной продукции в России. Это единственный российский производитель заменителей грудного молока и лечебного питания.

Все эти фирмы имеют хорошую репутацию на мировом рынке как производители высококачественных продуктов детского питания.

После сложного переходного периода к рыночным отношениям начиная объемы производства детского питания в России вновь стали возрастать.

Стоит отметить, что потребление детского питания в нашей стране является одним из самых низких в Европе и составляет в среднем 44 кг на одного ребенка в год, тогда как этот показатель в Италии составляет – 61, Испании и Швеции – 63, Бельгии – 79, Финляндии – 96 кг таких продуктов. Это объясняется тем, что дети в России очень рано переходят на неспециализированное питания, а также тем, что

родители все еще отдают предпочтение приготовлению пищи для малыша собственноручно, без использования готовых смесей.

Все эти факторы приводят к тому, что хоть рынок и растет, однако он не является дефицитным.

УДК 664.95 : 658.62.018

ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ

*Сесин Денис Евгеньевич,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГООУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Рыбные консервы – это готовые к употреблению и устойчивые при хранении рыбные продукты в герметичной таре, подвергнутые стерилизации. Пищевая ценность и вкусовые свойства консервов выше пищевой ценности других рыбных продуктов, так как в процессе приготовления несъедобные части рыбы удаляют, добавляя вкусовые вещества и растительные жиры [1].

В розничной торговой сети г. Луганска представлен достаточно широкий ассортимент рыбных консервов.

Для проведения товароведной оценки рыбных консервов были отобраны пять образцов рыбных

консервов, а именно: образец № 1 «Сардина атлантическая в масле» – ООО «Рыбконсервный завод «Экватор», Украина, г. Харьков; образец № 2 «Сардина атлантическая в масле» – ООО «НПП «Восток», Россия, г. Керчь; образец № 3 «Сардина атлантическая в масле» – ООО «Фортуна Крым Трейд», Россия, г. Симферополь; образец № 4 «Сардина дальневосточная в масле» – ООО «Интерфлот-продукт», Россия, г. Севастополь; образец № 5 «Сардина дальневосточная в масле» – ООО «Морская жемчужина», Россия, г. Керчь

Качество отобранных образцов определяли по органолептическим показателям, которые регламентируются действующим стандартом ГОСТ 13865-2000 «Консервы рыбные натуральные с добавлением масла» [2].

После определения массы нетто исследуемых рыбных консервов было выявлено, что образец № 2 и № 3 имеет отклонения, но в пределах установленной нормы ГОСТ 13865-2000.

После проведения физических исследований по определению фактической массы нетто, было определено отклонение соотношения составных частей рыбных консервов к массовой доли компонентов рыбных консервов, что свидетельствует о соотношении массы рыбы, отстоя и масла в исследуемых образцах находится в пределах допустимого, в соответствии с требованиями действующего стандарта за исключением образца № 2 «Сардина атлантическая в масле», где содержание рыбы составляет 60%, содержание отстоя 13%, при норме массовая доля составных частей рыбы не менее 70%, а отстоя в масле к массе рыбы не более 10%.

К органолептическим показателям, по которым определялось качество рыбных консервов, следует

отнести: вкус и запах; консистенция рыбы, состояние рыбы и бульона; цвет; прозрачность бульона; характеристика разделки рыбы; порядок заключения. В соответствии с проведенными исследованиями можно сделать вывод, что все пять образцов имеют соответствующий внешний вид, согласно требованиям стандарта ГОСТ 13865-2000. Вкус и запах исследуемых образцов рыбных консервов соответствует требованиям действующего стандарта, но образец № 2 «Сардина атлантическая в масле» имеет легкий посторонний привкус, за что первый показатель оценивался в 1 балл, при возможных 5-ти баллах. Консистенция мяса рыбы во всех исследованных образцах сочная, а консистенция костей мягкая, то есть соответствует требованиям действующего стандарта. Состояние рыбы и кожных покровов в образцах № 1, № 3, № 4, № 5 соответствующий, то есть куски рыбы целые, не разваренные, а срез кусков гладкий и ровный.

Образец № 2 «Сардина атлантическая в масле» имеет отклонения от требований действующего стандарта ГОСТ 13865-2000 за состоянием рыбы при выкладывании из банки куски рыбы распадаются, это свидетельствует о нарушении технологии производства рыбных консервов, а именно – не соблюдение режимов приготовления консервов.

Цвет кожных покровов у всех опытных образцов соответствует требованиям действующего стандарта и не имеет отклонений. Состояние масла – прозрачное с отстоем в нижних слоях, соответствующий требованиям действующего стандарта, без отклонений. Укладка кусков рыбы для образцов № 1, № 3, № 4 осуществлялось без нарушений. Так при вскрытии банок определено, что куски рыбы плотно уложены, а их высота равна высоте банки, за исключением образца

№ 2 – где куски рыбы были не плотно уложены, что является допустимым, но среднее количество баллов уменьшена до 2,4, при возможных 5-ти баллах и образца №5, где было выявлено несоответствие высоты кусков рыбы и высоте банки, поэтому была снижена средняя балльная оценка по этому показателю до 3,6 баллов из 5 и куски рыбы этого образца повреждены и разваренные и получено среднее количество баллов 3,2 балла.

Характеристика разделки рыбы свидетельствует о наличии нарушений в партии рыбных консервов «Сардина атлантическая в масле» – ООО «НПП «Восток», поскольку прихвостовых кусков, которые разрезаны было около 60%, при норме 50%. Поэтому среднее количество баллов данного показателя составляет 1,2 балла, при возможных 5 баллах.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что качество трех партий рыбных консервов, а именно: «Сардина атлантическая в масле» – образец № 3 «Сардина дальневосточная в масле» – образец № 4 и «Сардина дальневосточная в масле» – образец № 5 по органолептическим показателям соответствуют требованиям действующего стандарта, а по балльной оценке набирают больше 30 баллов при возможных 35 баллах.

«Сардина атлантическая в масле» – образец № 1 при проведении органолептического анализа получил 3 балла из 5 за показателем вкуса, поскольку имел не приятный едва заметный посторонний привкус металла. Это могло быть вызвано из-за нарушения технологического процесса (чрезмерно длительная стерилизация или длительное охлаждение банок после стерилизации), а также из-за гидролиза белков или за повышенного количества солей олова.

Консервы «Сардина атлантическая в масле» – образец № 2 по органолептическим показателям, а именно: вкус и запах (соответствующий, но с легким посторонним привкусом горечи – 1,2 балла), состояние рыбы и кожных покровов (куски рыбы не разваренные, но при выкладывании из банки куски рыбы распались и есть хлопья белка что составило – 2,4 балла), порядок укладки рыбы (куски рыбы не плотно уложенные – 2,4 балла) и характеристика разделки рыбы (прихвостовых кусков, которые разрезаны около 60% – 1,4 балла) не соответствуют требованиям эталона по пятибалльной оценке качества и общее количество баллов образца № 2 составляет 22,2 балла, при возможных 35 баллов – это является низким показателем и желательно, чтобы такие рыбные консервы не попадали в розничную торговую сеть.

Список литературы

1. Родина Т.Г. Товароведение и экспертиза рыбных товаров и морепродуктов : учебник / Т.Г.Родина. – М. : Академия, 2007. – 400 с.
2. ГОСТ 13865-2000. Консервы рыбные натуральные с добавлением масла. Технические условия. – Введ. 2004-01-01. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2003. – 10 с.

**АНАЛИЗ РЫНКА ЛАКОКРАСОЧНЫХ
МАТЕРИАЛОВ В ЛУГАНСКОЙ
НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

*Сизов Александр Олегович,
магистрант 2 курса кафедры товароведения
и торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Лакокрасочные материалы (ЛКМ) – это группа товаров, предназначенных для окраски или покрытия различных поверхностей – древесины, металла, бетона и т.д. Лакокрасочный материал – это композиция (раствор, суспензия), которая при нанесении на поверхность окрашиваемого изделия в результате сложных физико-химических превращений формируется в сплошное полимерное покрытие с определенным комплексом свойств. В состав лакокрасочной композиции входят пленкообразователи, пигменты, красители и другие функциональные добавки.

Современную экологическую ситуацию в ЛНР можно охарактеризовать как кризисную, которая формировалась в течение длительного периода из-за пренебрежения объективными законами развития и восстановления природно-ресурсного комплекса Донбасса. Масштабы промышленного производства с каждым годом увеличиваются и приводят к логическому

увеличение опасных выбросов, которые не только загрязняют окружающую среду, но и отравляют каждого из нас. Поэтому все чаще на первое место ставят не только экономическую целесообразность производства, но и экологическую выгоду, и безопасность продукции.

Лакокрасочные материалы являются тем видом покрытий, которые часто используются на предприятиях автомобилестроительной, авторемонтной, вагоностроительной, мебельной, строительной, химической, электронной, электротехнической отраслей промышленности, на атомных и гидроэлектростанциях и сельском хозяйстве. Поэтому целесообразно рассмотреть вопрос безопасности данного вида продукции, определить основные правила применения, чтобы минимизировать возможное вредное влияние.

Лакокрасочные материалы (ЛКМ) – это группа товаров, предназначенных для окраски или покрытия различных поверхностей – древесины, металла, бетона и т.д. [1, с. 152] В результате нанесения ЛКМ на поверхность образуются лакокрасочные покрытия (ЛКП), основное назначение которых защита материалов от разрушения и декоративная отделка поверхности.

В зависимости от состава и назначения лакокрасочные материалы подразделяют на лаки, эмали, грунтовки и шпатлевки.

Лаками называют растворы пленкообразователей в растворителях, не содержащих пигментов и наполнителей. Эмалями, грунтовками и шпатлевками называют высококонцентрированные суспензии пигментов и наполнителей. Пигментами являются окрашенные вещества, нерастворимые в дисперсионных средах и способные образовывать с

пленкообразующими основами декоративные или декоративно-защитные покрытия. Наполнители являются природными или синтетическими материалами, нерастворимыми в дисперсионных средах, с низкой укрывистостью и красящей способностью.[2]

Среди всего ассортимента лакокрасочной продукции наиболее экологически безопасными являются водно-дисперсионные и порошкообразные краски, а также известковые краски. Относительно двух первых представителей, то на рынке ЛНР эта продукция появилась в 90-х годах, однако широкое распространение достигла лишь 8-9 лет назад. Что касается известковых красок, то их использование можно проследить с античных времен. Раньше они были важнейшим материалом для покрытия фасадов и внутренних помещений. В двадцатом веке их постепенно вытеснили латексные и акриловые краски [3].

Водно-дисперсионные краски (водно-эмульсионные, водно-дисперсные, водные, латексные) – это суспензии пигментов в водных дисперсиях пленкообразователей, точнее в эмульсиях.[1]

Самые распространенные эмульсионные краски на основе водных дисперсий поливинилацетата и акриловых смол, а также стиролобутадиенового латекса. Они имеют слабый запах, не огнеопасны и быстро высыхают. Пленки имеют достаточно высокую атмосферостойкость, хорошую адгезию к большинству металлов, дерева, бетона, кирпича и даже старых покрытий. Они быстро сохнут (от 30 мин до 1–2 ч).

Благодаря многим преимуществам эмульсионные краски применяют для внутренних и внешних покрытий. Применение эмульсий для изготовления

красок приводит к существенному их удешевлению, к экономии многих дефицитных органических растворителей, резкого улучшения условий труда с этими красками, так как многие растворители токсичны и очень огнеопасны. Применение эмульсий для красок, кроме того, существенно экономит растительные масла.

Появление водорастворимых ЛКМ была обусловлена необходимостью защиты окружающей среды от избыточного количества выбросов и загрязнений в атмосферу воздуха, водные бассейны, экономии нефти и нефтепродуктов.

Способность водорастворимых смол образовывать водные растворы органических полиэлектролитов легла в основу принципиально нового нанесения покрытий – электроосаждение, которое широко используется в автомобильной промышленности.

Необходимо отметить и такой способ покрытия лакокрасочными материалами как порошковая покраска. Большим преимуществом этого вида окрашивания (по сравнению с остальными технологиями нанесения лакокрасочных покрытий) является низкий процент отходов. Конечно, этот показатель отличается в зависимости от выбранного способа, условий работы, типа оборудования. Так, например, порошковая покраска может осуществляться с помощью ручного распылителя. Надо отметить, что значительная часть краски будет потеряна (как и при обычном окрашивании). Однозначно, в заводских условиях этот процесс проходит экономнее. Здесь порошковая покраска производится в плотно закрытых камерах автоматизированных линий, оснащенных рекуператором. Эти устройства собирают остаток краски из воздуха и возвращают ее в основную емкость.

Таким образом, конечные потери порошка составляют приблизительно 4% – это самый низкий показатель среди всех способов лакокрасочных покрытий. Перспективность использования порошкового окрашивания заключается еще и в том, что во время приготовления вещества растворители не применяются. Это снижает вероятное загрязнение окружающей среды и не наносит вреда здоровью людей, соответственно, порошковая краска является одним из самых безопасных лакокрасочных покрытий. [6]

Однако при применении ЛКМ и ЛКП необходимо придерживаться определенных оговоренных правил, минимизировать и предотвращать возникновение негативных воздействий.

За уровнем качества ЛКМ должны следить, в первую очередь, производители данного вида продукции. Они должны соответствовать всем вышеперечисленным характеристикам, а также нормативным документам и стандартам, которые регулируют качество производимой продукции.

Итак, согласно вышесказанному, наиболее экологически безопасными являются известковые, водно-дисперсные, порошковые красочные материалы.

Лакокрасочные предприятия ЛНР вкладывают значительные инвестиции в новые технологии для улучшения производительности труда и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Для того, чтобы избежать отравления людей, вызванные применением ЛКМ, необходимо контролировать качество лакокрасочных материалов, которые производятся в ЛНР и обеспечивать их соответствие действующим стандартам: ТУ, ГОСТам.

Список литературы

1. Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза хозяйственных товаров : учебно-практическое пособие / С.А. Вилкова. – М. : Дашков и К, 2015. – 500 с.
2. Материалы для сервиса и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]. – URL: http://posibnyku.vntu.edu.ua/servis_ta_remont_avtom/6.4.html. (дата обращения 24.02.2018)
3. Экологически чистые строительные материалы и оборудование. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ekodim.com.ua/index.Php/uk/component/content/article/66-varnyany-farby>. (дата обращения 02.03.2018).

УДК [664.66:339.13.021]-021.465

АНАЛИЗ РЫНКА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ХЛЕБА ИЗ СМЕСИ ПШЕНИЧНОЙ И РЖАНОЙ МУКИ, РЕАЛИЗУЕМОГО В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ г. ЛУГАНСКА

*Своеволина Галина Васильевна,
кандидат технических наук, доцент кафедры
товароведения и торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Одной из важнейших проблем обеспечения населения хлебобулочными изделиями в современных условиях является расширение их ассортимента. Хлебобулочные изделия относятся к основным продуктам питания. В них содержится много пищевых

веществ, необходимых человеку, в том числе белки, углеводы, витамины, минеральные вещества, пищевые волокна. С точки зрения содержания в хлебе функциональных ингредиентов особенно выделяются заварные сорта хлеба из смеси пшеничной и ржаной муки с добавлением солодовых продуктов.

Группа исследования развития этого продукта в нашем регионе нуждается в информации, полученной непосредственно от потребителей, которая позволит оценить успех или неудачу новых прототипов. Следовательно, требования потребителей служат основой для оптимизации характеристик продукта.

Методом исследования, использованным в работе, является опрос потенциальных потребителей хлеба из ржаной муки. Для сбора данных использовались анкеты-вопросники, которые были выданы студентам ЛНУ имени Тараса Шевченко и Луганского государственного колледжа экономики и торговли при проведении в университете молодежного форума «Потребитель! Знай свои права!». Разработка вопросов производилась таким образом, чтобы респондент понимал актуальность поднятой проблемы. При использовании анкеты-вопросника особое внимание уделялось построению вопросов, чтобы избежать недопонимания и двусмысленности. Целью опроса являлось выявление необходимости расширения ассортимента и внедрения новых технологий производства [1; 2].

В результате опросов было выявлено, что 35% опрошенных хотели бы расширения ассортимента хлебобулочных изделий из смеси ржаной и пшеничной муки.

В различных типах торговых точек г. Луганска в ассортименте имеется хлебобулочная продукция

различного качества. Так, например, можно выделить следующие типы торговых точек: супермаркеты, магазины (отделы в магазинах), специализированные хлебные киоски. В анкете на вопрос о предпочтении при выборе торговой точки 72% опрошенных ответили, что предпочитают покупать хлеб в торговой точке, ближайшей к месту проживания, остальные 28% выбирают торговую точку, обеспечивающую свежесть и широкий ассортимент хлеба.

На вопрос интересует ли покупателя состав данного вида продукции, большинство покупателей (76%) ответили, что состав их не интересует. Для 10% респондентов этот вопрос не имеет значения.

По поводу свежести, органолептических показателей качества продукции предпочтения респондентов разделились следующим образом (Рисунок 1).

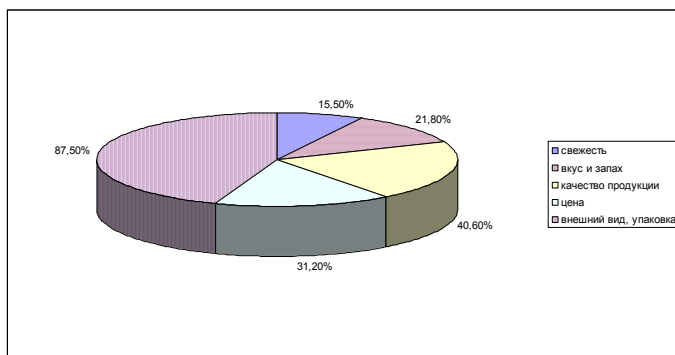


Рис. 1. Предпочтения респондентов при ответе на вопрос о выборе данного сорта хлеба

Итак, 15,5 % опрошенных при приобретении хлеба главным критерием считают его качество, 15,5%

предпочитают покупать свежий хлеб, 21,8% опрошенных обращают внимание на вкус и запах продукции. При выборе хлеба на цену изделий обращают внимание 31,2% респондентов, 87,5% приобретают упакованный хлеб, при этом 79,5% из них отдают предпочтение нарезной форме выпуска в полимерной упаковке.

С точки зрения санитарных и гигиенических требований весь хлеб лучше выпускать в упаковке. Но при ориентации на потребителей со средним и высоким уровнем дохода производителю целесообразно разработать новую и более удобную упаковку, чем стандартный целлофановый пакет. Скорее всего, для увеличения объёма продаж и привлечения внимания покупателей к своей продукции, требуется изобретательность в пекарном искусстве, чтобы вкус и аромат впервые попробованного изделия заставил потребителей приобретать его как можно чаще.

Внимание потребителей к свежести хлеба привело к развитию пекарен при сетевом ритейле. На этих пекарнях изготавливают в основном булочные и сдобные изделия, изделия для хот-догов, тостов, а также заварные виды ржано-пшеничного хлеба по ускоренной технологии, применяя при этом готовые сухие или пастообразные закваски импортного производства, содержащие подкислители или молочнокислые бактерии, что значительно увеличивает себестоимость хлеба. При этом ассортимент этих видов хлеба ограничивается одним-двумя наименованиями, и их качество уступает аналогичным изделиям, изготавливаемым по традиционной технологии.

В ходе исследований автором было выяснено, что сведения дегустаторов-респондентов о заварном хлебе из смеси ржаной и пшеничной муки в литературных

источниках практически не освещены, так как ассортимент рынка и представленность продуктов данного типа в торговых точках г. Луганска довольно ограничены. С целью определения предпочтений потребителями данного вида хлебобулочных изделий местных производителей, в рамках форума была проведена фокус-дегустация для целевой группы респондентов. На фокус-дегустацию были предложены образцы хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки, произведенные на пяти предприятиях г. Луганска (Таблица 1).

Таблица 1

Образцы хлеба из смеси ржаной и пшеничной муки

№ образца	Наименование хлеба	Наименование производителя
1	Новоросский	ПАО «ЛУГАНСК-НИВА» (Добродия)
2	Алексеевский	ООО «ЗОЛОТОЙ УРОЖАЙ ЛУГАНСК» (Каравай)
3	Ржано-пшеничный	Мини-пекарня супермаркета УНИВЕРСАМ 1
4	Литовский	ООО ПКФ «ЛИА» ЛТД супермаркет Абсолют
5	Московский новый	Мини-пекарня супермаркета SPAR

Образцы хлеба подбирались по следующим критериям:

– по составу сырья (в составе всех образцов производителями заявлено следующее сырье: мука пшеничная 1 сорта и/или 2 сорта, вода питьевая, мука ржаная обдирная, солод ржаной ферментированный, дрожжи прессованные, сахар, соль, кориандр). Применение улучшителей заявлено в образцах хлеба «Ржано-пшеничный», «Литовский», «Московский новый».

– по технологии производства (заварные сорта хлеба).

В организации дегустации пошли по простому пути: нарезали кусочками все пять сортов ржаного хлеба и дали всем желающим попробовать. В процессе дегустации была выполнена органолептическая экспертиза – по вкусу, запаху и консистенции изделий. Впервые группа проверяющих была многочисленной: к специалистам кафедры товароведения и торгового предпринимательства примкнули преподаватели и студенты ЛНУ имени Тараса Шевченко и Луганского государственного колледжа экономики (это более 50 дегустаторов, по сути, являющихся рядовыми потребителями).

По результатам дегустации первое место присвоено образцу хлеба «Алексеевский», производства ООО «ЗОЛОТОЙ УРОЖАЙ ЛУГАНСК» (Каравай), приз зрительских симпатий получил образец под номером 5 – «Московский новый» производства мини-пекарни супермаркета SPAR.

По состоянию мякиша претензии членов дегустационной комиссии были к хлебу «Ржано-пшеничный» по непропеченности и чрезмерной липкости, в хлебе «Литовском» мякиш имел неравномерную пористость и следы непромеса. По вкусовым качествам все образцы, кроме хлеба «Литовского», соответствовали стандартам. Во вкусе мякиша хлеба «Литовский» присутствовала излишняя горечь.

Подводя итоги экспертизы, преподаватели кафедры товароведения и торгового предпринимательства отметили, что зачастую мини-предприятия не имеют в штате квалифицированных кадров, обладающих опытом в производстве ржаных

сортов хлеба. В связи с этим, в ЛНУ имени Тараса Шевченко были проведены исследования, посвященные научному обоснованию, разработке и апробации ускоренных технологий производства хлебобулочных изделий из смеси пшеничной и ржаной муки именно для мини-предприятий.

Разработанный на основании проведенных исследований способ производства заварного хлеба из смеси пшеничной и ржаной муки по ускоренной технологии предусматривает добавление молочной сыворотки, ферментированного ржаного солода, без использования как традиционных, так и готовых заквасок.

Применение этой технологии поможет мини-предприятиям значительно улучшить качество хлеба из смеси пшеничной и ржаной муки и улучшить его функциональные свойства.

Список литературы

1. Кантере В. М. Сенсорный анализ продуктов питания / В. М. Кантере. – М. : Колос, 2003. – 400 с.
2. Угрюмова Е. В. Маркетинговое исследование спроса на рынке хлебобулочных изделий г. Краснодара / Е.В.Угрюмова // Молодой ученый. – 2011. – №11. Т.1. – С. 167-169.

**ТОВАРОВЕДНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА
СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ,
РЕАЛИЗУЕМЫХ НА РЫНКЕ ЛНР**

*Усачев Евгений Сергеевич,
студент 3 курса кафедры товароведения
и торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Жизнь современного человека невозможно представить без химических товаров. Они облегчают быт, сохраняют потребительские свойства товаров. Ассортимент синтетических моющих средств (СМС) постоянно обновляется и расширяется за счет как отечественной, так и зарубежной продукции. Менее функциональные препараты уступают место более эффективным, опасные – более безопасным для здоровья людей и окружающей среды.

Синтетические моющие средства, которые продаются в ЛНР условно можно разделить на 4 ценовых сегмента производства:

- 1) дорогой – от 80 руб. и выше;
- 2) средний – 50–80 руб.;
- 3) дешевый – 30–50 руб.;
- 4) очень дешевый – до 30 руб. за упаковку.


Объектами исследований показателей потребительских свойств было выбрано пять образцов синтетических моющих средств для автоматической

стирки, которые реализуются в торговой сети города Луганска, представлены в таблице 1

Таблица 1

Образцы синтетических моющих средств для автоматической стирки

Образец	Торговая марка, наименование	Производитель
<p>Образец 1</p> 	<p>Losk, Automat Активная Био Энергия Горное озеро</p>	<p>ООО «Хенкель-Юг» / Россия</p>
<p>Образец 2</p> 	<p>Ariel, Automat M-Zim 5 Горный родник</p>	<p>ООО «Проктер энд Гэмбл- Новомосковск» / Россия</p>
<p>Образец 3</p> 	<p>Gala, Automat Активная сила против жирных пятен Морская свежесть</p>	<p>ООО «Проктер энд Гэмбл Менюфекчуринг Украина» / Украина</p>
<p>Образец 4</p> 	<p>Чайка, Стиральный порошок универсальный, Автомат, Лимон</p>	<p>Парфюмерно- косметическая фабрика «СОНЦЕ» / Беларусь</p>
<p>Образец 5</p>		

	<p>Persil, Power perls Sensitive</p>	<p>ООО «Хенкель-Юг» / Россия</p>
---	--	--------------------------------------

Достоинством стиральных порошков является то, что они заменяют жировые мыла и не требуют для своего изготовления пищевых жиров, не образуют в жесткой воде нерастворимых солей Са и Mg и обладают моющим действием даже в кислой среде [1; 2].

Порошки должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 25644-96 «Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования» и «технических условий»; ГОСТ 32479-2013 «Средства для стирки. Общие технические условия»; согласно рецептурам, согласованным с органами здравоохранения; техническими регламентами и образцами-эталоны, утвержденными в установленном порядке [3].

Органолептическими методами были оценены внешний вид и запах пяти выбранных синтетических моющих средств для автоматической стирки, и они должны соответствовать требованиям стандарта

Моющее средство для стирки должно иметь однообразный, чаще светлый цвет, без посторонних включений, а также гармоничный запах (при наличии отдушек – приятный) без признаков затхлого запаха.

По показателям безопасности применения порошки должны соответствовать нормам, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Показатели безопасности СМС

Наименование показателя	Норма
1. Массовая доля пыли, %, не более	5
2. Показатель концентрации водородных ионов, единиц рН	7,5-11,5
3. Массовая доля фосфорнокислых солей (в пересчете на P_2O_5), %, не более	22
4. Пенообразующая способность (для порошков с пониженным пенообразованием), мм, не более	20
4.1. или устойчивость пены, единиц, не более	0,3
5. Моющая способность, %, не менее	85
6. Отбеливающая способность (для порошков, содержащих химические отбеливатели), %, не менее	80

Биоразлагаемость поверхностно-активных веществ, используемых для изготовления порошков, должна быть не менее 80%.

При исследовании было установлено, что на всех СМС маркировка указывается на русском языке.

Производители некоторых порошков не нанесли информацию, даже ту, которая требуется по ГОСТу. На многих упаковках, даже если поданы инструкции, понять их трудно. Как не странно, это в большей степени касается дорогих порошков, видимо, потому что эти порошки экспортируются во многие страны, производители предпочитают выдавать инструкции в рисунках. Но это очень неудобно для русского потребителя.

Стоит остановить свое внимание на сроке хранения, который обязателен для всех порошков, в состав которых входит химический отбеливатель – вещество, которое имеет свойство по истечению определенного срока разлагаться и терять свои полезные качества. Информация о сроке, а именно цифры должны быть на пачке нанесены четко как бы

слегка вдавленными. При экспертизе было выявлено, что «Gala, Automat Активная сила против жирных пятен Морская свежесть» имеет набор цифр, что не дает четкого представления о дате изготовления.

В соответствии с требованиями нормативной документации, порошкообразные СМС должны быть гранулированными, по цвету – от белого до светло-желтого, также допускается наличие окрашенных компонентов сырья. В результате испытаний было установлено, что только «Losk, Automat Активная Био Энергия Горное озеро» имеет светло-желтый цвет. Все остальные синтетические моющие средства для стирки имели белый цвет и окрашенные доли компонентов сырья синего, голубого, зеленого и красного цветов.

Запах четко не нормируется, однако предполагается, что он должен быть легким и приятным. Все образцы, которые исследовались, имели фантазийный и цветочно-фантазийный запах с примененными соответствующими отдушками.

Полученные результаты исследований рН показали отсутствие отклонений от требований НД, уровень концентрации ионов водорода (уровень рН), который характеризует агрессивность порошка по отношению к коже рук и тканей, по стандарту должен быть в диапазоне от 7,5–11,5.

На маркировке всех порошков указано, для стирки каких тканей предназначены синтетические моющие средства, кроме «Gala, Automat Активная сила против жирных пятен Морская свежесть». Следовательно, при исследовании потребительских свойств синтетическое моющее средство по целевому назначению относится к универсальному.

На упаковке всех производителей указано, что средство предназначено для стирки изделий из

хлопчатобумажных, льняных, синтетических тканей и тканей из смешанных волокон в стиральных машинах любого типа и ручной стирки. По результатам исследований все стиральные порошки соответствуют нормам.

Наиболее безопасными в отношении окружающей среды являются «Persil, Power perls Sensitive», «Ariel, Automat M-Zim 5 Горный родник» и с более низкими показателями «Losk, Automat Активная Био Энергия Горное озеро», «Чайка, Стиральный порошок универсальный, Автомат, Лимон», поскольку эти средства в своем составе содержат наименьшее количество фосфорнокислых солей – 5,27; 6,34; 6,79; 9,42% соответственно.

Итак, согласно ГОСТ содержание фосфатов не должно превышать 22%, и мы видим, что во многих порошках концентрация фосфатов уменьшена, а, следовательно, все синтетические моющие средства относятся к малофосфатным стиральным порошкам.

На основе проведенных исследований, с целью предоставления более полной информации по выбору синтетических моющих средств для стирки в торговых сетях или на базаре минуя фальсификат, нами разработаны следующие рекомендации, а именно:

– не следует покупать стиральный порошок, если ребра пачек СМС легко мнутся – это может свидетельствовать о том, что продукт некачественный или фальсифицированный;

– СМС также можно считать фальсифицированным, если на месте открытия пачки отсутствуют перфорация или пояснительный рисунок;

– поверхность пачки фирменного продукта должна быть глянцевой, если она грубая и шершавая, то это подделка;

– если во время встряхивания пачки из нее высыпается содержимое, то существует попытка фальсификаторов замаскировать высыпания упаковкой смеси в полиэтиленовые пакеты, прежде чем упаковать их в картонную тару;

– на пачке обязательно должна быть указана информация о фирме и стране производителя, потому что основное свойство порошка – моющая способность, может варьироваться в пределах одной марки в зависимости от того, где его изготавливают;

– необходимо обращать внимание на срок хранения, который обязателен для всех стиральных порошков, в состав которых входят химические отбеливатели – вещества, которые имеют свойство разлагаться или терять свои полезные качества после его окончания.

Список литературы

1. Барченкова И.М. Основы товароведения непродовольственных товаров / И.М. Барченкова – М. : Академия, 1991. – 57–62 с.

2. Васильева Н.О. Фальсификация и идентификация непродовольственных товаров / Н.О. Васильева, Н.Г.Плотникова. – Красноярск : КГТЭИ, 2008. – 84 с.

3. ГОСТ 25644-96 Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования. – Введ. 1999-07-01. – М. : ИПК Издательство стандартов, 1999 г. – 7 с.

ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Хрусталева Наталья Михайловна,
кандидат химических наук, доцент
Хрусталева Анастасия Николаевна,
ассистент кафедры химии и биохимии
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Экспертиза пластмасс, иных полимерных материалов и изделий из них является видом химического, физического или физико-химического исследования. Одной из основных целей химического эксперимента является идентификация полимерного материала – определение его принадлежности к тому или иному типу высокомолекулярных соединений.

Экспертиза полимерных материалов, пластмасс необходима с целью недопущения контрафактной продукции, а также в случаях подачи рекламаций по ненадлежащему качеству изделий и при иных нарушениях прав потребителей. Исследование изделий, изготовленных из полимерных материалов, пластмасс применяется тогда, когда плохое их качество может сказаться на безопасности жизнедеятельности, например, при использовании ненадлежащих марок пластика для упаковки пищевых продуктов, при изготовлении детских товаров и др.

Повсеместное использование полимеров в современном мире делает крайне многочисленным круг объектов, подлежащих исследованию: упаковочные

материалы (пакеты, пленки, иная тара); предметы интерьера; бижутерия и галантерея (пуговицы, пряжки); посуда; детские игрушки и т.д.

Для исследований пластмасс и полимеров в настоящее время используются новейшие аппаратурные методы – это высокотехнологичные процессы, которые требуют высокого профессионального мастерства и опыта работы, преимущество при этом отдается методам, которые обеспечивают сохранность объектов и возможность их дальнейшего анализа – это методы оптической микроскопии. После этого используются методы, которые ведут к частичному или полному изменению свойств исследуемого объекта, ведущую роль здесь играет метод пиролитической газовой хроматографии. Все большую популярность приобретает также метод инфракрасной спектроскопии.

Несмотря на очевидные достоинства аппаратурных методов, следует констатировать, что дороговизна и сложность оборудования делают их применение при рутинном анализе не всегда доступным. Подготовка будущих специалистов товароведов призвана вооружить их владением приемами, которые позволяют определить принадлежность изделия к тому или иному виду полимеров с использованием простых подручных реактивов и оборудования.

Качественное определение типа полимера или полимерного материала (пластмасс, волокон) начинают с определения некоторых его свойств: физического состояния, цвета, прозрачности, запаха, температуры размягчения, растворимости в органических растворителях и др. Одновременно сравнивают свойства образца со свойствами известных полимеров. После этого проводят термическое разложение полимера при

обычном горении и пиролизе, а также (при необходимости) определяют наличие элементов азота, серы, галогенов.

Изделия из *полиэтилена* легче воды, жирные на ощупь, при нагревании быстро размягчаются при температуре 100-120°C и могут быть пластически деформированы, после остывания приданная форма закрепляется. Горят голубоватым пламенем, продолжают гореть вне пламени, при этом ощущается слабый запах расплавленного парафина. Продукты пиролиза в водной среде имеют $pH = 7$, обесцвечивают раствор перманганата калия и бромную воду. Полиэтилен не растворяется и не набухает ни в одном из растворителей (ацетон, бензол, дихлорэтан, спирт). Для опыта могут быть использованы полиэтиленовая электроизоляция, пленочные материалы, флаконы, пробки от бутылок.

Полихлорвиниловые материалы (винипласт и пластикат) распознаются по отщеплению хлороводорода при нагревании исследуемого образца (обрезков клеенки, электроизоляции) в пробирке – при добавлении нитрата серебра к раствору продуктов пиролиза выпадает белый аморфный осадок. Хлороводород также определяют по запаху, с помощью влажной лакмусовой бумажки ($pH < 7$) или по образованию дымка хлорида аммония при поднесении к пробирке палочки, смоченной раствором аммиака. Реакции на перманганат калия и бромную воду продукты пиролиза не дают. Полихлорвинил горит в пламени с обильным выделением копоти. Размягчается при температуре около 60-66°C. Полихлорвинил набухает в дихлорэтано.

Изделия из *политетрафторэтилена* жирные на ощупь, матового цвета, напоминают по внешнему виду

воск, не горят, плавятся лишь в сильном пламени, запаха при этом не имеют. Продукты пиролиза в водной среде имеют $\text{pH} < 7$, обесцвечивают раствор перманганата калия и бромную воду. Политетрафторэтилен не растворяется и не набухает ни в одном из растворителей.

Полистирол бывает прозрачный и непрозрачный, легко размягчается при нагревании, обладает термопластичностью подобно полиэтилену. Горит коптящим желто-белым пламенем, выделяя при этом запах мономера (сладковатый, цветочный), горение продолжается и вне пламени. Изделия из полистирола хрупки, при постукивании звенят. Размягчается полистирол при 80°C . Продукты пиролиза в водной среде имеют $\text{pH} = 7$, обесцвечивают раствор перманганата калия и бромную воду. Полистирол набухает в ацетоне, бензоле, дихлорэтане. В качестве образцов для исследования могут быть использованы вазочки, розетки, обломки шкатулки, детские игрушки и т.п.

Полиметилметакрилат (листовое органическое стекло, письменные приборы, линейки, ручки, зубные щетки) внешне очень похож на прозрачный полистирол. Отличить от последнего его можно по отсутствию звонкости и хрупкости. Горит голубоватым пламенем без копоти, при этом слышится характерное потрескивание и выделяется эфирный (цветочно-плодовый) запах. В растворителях не растворяется и не набухает. Продукты горения, растворенные в воде имеют $\text{pH} < 7$, обесцвечивают раствор перманганата калия и бромную воду, дают незначительное помутнение с раствором нитрата серебра.

Фенолформальдегидные пластмассы известны в виде различных электродеталей черного и темно-

коричневого цвета (штепсельные розетки, выключатели, и другие изделия). При нагревании они не размягчаются и не плавятся, а разлагаются, при этом обнаруживается запах фенола и формальдегида. Фенол можно обнаружить, если порошкообразную массу прокипятить в течение 20-30 минут с водой и затем на профильтрованный раствор подействовать бромной водой или раствором хлорного железа (обесцвечивание). Реакция водного раствора продуктов пиролиза щелочная ($\text{pH} > 7$). Горят фенопласты только в пламени.

Аминопласты (мочевиноформальдегидные и др.) обычно бывают окрашены в самые разнообразные светлые тона. Из них готовят такие разнообразные изделия, как тарелки, бутербродницы, бритвенные приборы, детские игрушки и др. При нагревании аминопласты не плавятся, а разлагаются, выделяя летучие продукты с неприятным запахом аммиака и аминов, окрашивающие лакмусовую бумажку в синий цвет ($\text{pH} > 7$). Не воспламеняются, при этом обугливаются, сохраняя свою форму. Растворяются в спирте.

С целью экспресс-анализа принадлежности изделия к тому или иному виду полимеров может быть предложена следующая методика:

Ход работы

1. Образцы полимеров помещают в растворители и наблюдают.

2. Образец полимера вносят в наружную часть пламени горелки и визуально наблюдают. При легком воспламенении его сразу выносят из пламени. Если образец плавится или сжигается, его держат в огне до воспламенения, но не более 10 с. Воспламенившийся материал наблюдают вне пламени горелки в течение

первых 2 с. Замечают запах продуктов горения, а затем по запаху и характеру горения определяют тип полимера.

3. Если по характеру горения трудно определить тип полимера, то проводят пиролиз. Образец помещают в пробирку (длиной 75 мм и диаметром 10 мм), которую закрывают корковой пробкой с вставленной в нее изогнутой стеклянной трубкой. Второй конец трубки опускают в другую пробирку, наполненную водой, для улавливания газообразных продуктов пиролиза. Пробирку с образцом нагревают на пламени горелки в течение 3-5 мин, затем анализируют водный раствор продуктов пиролиза: определяют среду (кислую или щелочную) раствора, действуют реактивами AgNO_3 , KMnO_4 , Br_2 и др. Тип полимера находят, исходя из анализа продуктов пиролиза.

Путем сравнения характеристик с эталонными параметрами определяют принадлежность полимера к тому или иному виду. Для удобства пользования результаты наблюдений рекомендуется помещать в сводную таблицу, включив в нее следующие характеристики:

- 1) Порядковый номер исследуемого образца;
- 2) Внешний вид (цвет, прозрачность);
- 3) Отношение к нагреванию:
 - температура размягчения;
 - термопластичность;
- 4) Характер горения, запах при горении;
- 5) Исследование продуктов пиролиза:
 - pH водного раствора продуктов пиролиза;
 - отношение к раствору KMnO_4 и бромной воде;
 - отношение к раствору AgNO_3 ;
- 6) Действие растворителей на полимер:
 - ацетон;

- бензол;
- дихлорэтан;
- спирт.

Предлагаемые методики используются в ходе практических занятий по дисциплине «Материаловедение» для студентов 1 курса специальности «Товароведение» Луганского национального университета имени Тараса Шевченко. Предложенная работа носит исследовательский характер, что способствует активизации познавательной деятельности студентов, более глубокому усвоению теоретических знаний о свойствах полимерных материалов, готовит к будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Тагер А.А. Физико-химия полимеров / А.А.Тагер. – М.: Научный мир, 2007. – 573 с.
2. Энциклопедия полимеров: В 3 т. Т. 1. / Под ред. В.А.Каргина. – М.: Сов. Энци., 1972. – 1224 с.
3. Энциклопедия полимеров: В 3 т. Т. 2. / Под ред. В.А. Каргина. – М.: Сов. Энци., 1974. – 1032 с.
4. Энциклопедия полимеров: В 3 т. Т. 3. / Под ред. В.А. Каргина. – М.: Сов. Энци., 1977. – 1152 с.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К КАЧЕСТВУ ДЕТСКОЙ КОЖАНОЙ ОБУВИ

*Чабиева Елена Анатольевна,
магистрант 1 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Обувь – это изделие, предназначенное для защиты ног от внешних воздействий и несущее утилитарные и эстетические функции [1].

Актуальность исследования заключается в том, чтобы все гигиенические свойства, предъявляемые для детской обуви, соответствовали стандартам её качества, так как эти стандарты более строгие, чем те, которые предъявляются для взрослой обуви. Некачественная обувь может нанести непоправимый вред здоровью детей, следствием чего станут необратимые процессы в развитии стоп и ног ребенка. Так же детская обувь пользуется повышенным спросом и интересом, различные фабрики и фирмы разрабатывают все более новые модели и новые дизайны детской обуви, все больше и больше появляется специальных магазинов для данного вида продукции.

На качество детской обуви влияет подбор сырья, качество и производство заготовок, технология сборки заготовок. Немаловажное значение имеет методы крепления подошвы [2].

К обуви, выполняющей утилитарные, защитные и эстетические функции, предъявляются такие требования как: долговечность и износостойкость, функциональные, эргономические (удобство пользование), эстетические и технико-экономические требования.

Функциональность предусматривает соответствие детской обуви выполнению своих основных функций. Она должна обеспечить потребителю удобство, легкость, простоту и быстроту надевания и снятия ухода и ремонта, устойчивость при ходьбе.

Детская обувь должна иметь не сложную застежку, чтобы ребенок мог самостоятельно снимать и надевать обувь. Так что производители чаще всего используют застежку – велькро (липучка), также используется шнуровка, молнии и т.д.

Внутренняя поверхность обуви не должна иметь морщин, складок, рубцов, выступающих крепителей, других неровностей, которые могут причинять неудобство при ходьбе и повредить стопу. [3]

Эргономические требования для детской кожаной обуви отражают соответствие конструкции обуви следующим показателям по следующим показателям:

- антропометрические, определяющие соответствие изделия размерам и форме стопы ребенка и подростка;

- гигиенические, определяющие условия жизнедеятельности и работоспособности детей при взаимодействии с изделием и средой;

- физиологические определяются соответствием конструкции изделия, следующим возможностям ребенка: силовым, скоростным и энергетическим;

– психофизиологические, определяющие соответствие изделия особенностям функционирования органов чувств детей и подростков;

– психологические, определяющие соответствие изделия психологическими особенностями детей (особенности восприятия, памяти, мышления) [2].

С 23 сентября 2011 года вступил в силу Технический регламент Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков». Он является главным нормативным документом, и он определяет требования, предъявляемые к качеству детской обуви [4]:

В детской обуви не допускается подкладка из следующих материалов:

– из искусственных и (или) синтетических материалов в закрытой обуви всех половозрастных групп;

– из искусственных и (или) синтетических материалов в открытой обуви для детей ясельного возраста и малодетской обуви;

– из текстильных материалов с вложением химических волокон более 20% для детей ясельного возраста и малодетской обуви;

– из искусственного меха и байки в зимней обуви для детей ясельного возраста.

В детской обуви не допускается вкладная стелька из следующих материалов:

– из искусственных и (или) синтетических материалов в обуви для детей ясельного возраста и малодетской обуви;

– из текстильных материалов с вложением химических волокон более 20% для детей ясельного возраста и малодетской обуви.

В обуви для детей ясельного возраста в качестве материала верха не допускается применять искусственные и (или) синтетические материалы, кроме летней и весенне-осенней обуви с подкладкой из натуральных материалов.

В детской обуви не допускается:

- открытая пяточная часть для детей в возрасте до 3 лет;

- нефиксированная пяточная часть для детей в возрасте от 3 до 7 лет, кроме обуви, предназначенной для кратковременной носки.

Многие производители не соблюдают требования этого стандарта. Например, не соблюдается такое требование как, закрытая пяточная часть для детей в возрасте до 3 лет.

Обувь должна соответствовать требованиям биологической и механической безопасности.

Содержание вредных химических веществ в материалах для обуви не должно превышать:

- для кожи – нормативов, предусмотренных для обуви, одежды, головных уборов и кожгалантерейных изделий;

- для текстильных материалов – нормативов в соответствии с требованиями химической безопасности к настоящему техническому регламенту.

Качество кожаной обуви характеризуется совокупностью свойств, обеспечивающих ее полезность.

Подошва – основной элемент низа обуви. Подошва должна иметь оптимальные гибкость, толщину, массу и теплозащитные свойства.

Для детской обуви допускается ниточные и комбинированные методы крепления, обеспечивающие большую гибкость в пучковой области, легкость при

применении пористой резины, полиуритана и др. материалов возможно использование клеевого и литьевого методов крепления, обеспечивающих водонепроницаемость обуви, что необходимо в осенне-весенний и зимний периоды. Толщина подошвы нормируется в зависимости от материалов и типа обуви.

Каблук – искусственно повышает свод стопы, увеличивая его рессорность, защищает пятку от ушибов о почву, а также повышает износоустойчивость обуви. Отсутствие каблука допускается только в обуви для детей раннего возраста (пинетки), пока ребенок не ходит. В обуви с каблуком 2 см нагрузка распределяется равномерно между передним и задним отделом стопы. В обуви с высоким каблуком, то есть выше 4 см большая часть нагрузки приходится на передний отдел стопы (при высоте каблука 8–10 см нагрузка на передний отдел стопы больше в 7 раз, чем на задний отдел). Высота каблука: для дошкольников – 5–10 мм, для школьников 8–10 лет – не более 20 мм, для мальчиков 13–17 лет – 30 мм, для девочек 13–17 лет до 40 мм.

Детская обувь должна иметь надежное и удобное закрепление на ноге, не препятствующее движениям. Открытые туфли без застежек недопустимы для школьной обуви.

Масса обуви зависит от используемых материалов, конструкции и вида крепления. Норма массы ботинок нормируется [4].

Нормы массы обуви различны в зависимости от ее половозрастного назначения, материалов верха, подошвы и метода крепления. Для детской обуви эти нормы установлены в пределах от 70 до 440 г.

Гибкость обуви характеризуется усилием, необходимым для ее изгибания в пучковой части на

угол 25° . Гибкость обуви регламентируется и должна составлять для гусариковой обуви – 7 н/см, для дошкольной – 10 н/см, для мальчиковой школьной обуви – 9–13 н/см, для девичьей школьной обуви – 8–10 н/см.

Жесткость задника и подноски. При достаточной гибкости конструкции обувь должна иметь жесткие задники и подноски (подноски могут быть нежесткими, но упругими). Мягкие задники недопустимы, так как они оседают и стаптываются.

Определение жесткости задника и жесткости (упругости) подноски основано на вдавлении шарового сегмента и замере деформации этих деталей (вместе с верхом и подкладкой). При таком испытании деформация жесткого задника не должна превышать 2,8 мм при нагрузке 80 Н для мальчиковой, девичьей и школьной обуви и при нагрузке 50 Н для детской обуви; для обуви на пористой подошве эта величина должна быть не более 3 мм. Деформация жесткого подноски обуви, кроме малолетской и гусариковой, должна быть не более 2,5 мм при тех же нагрузках. Остальные показатели эргономических свойств не оцениваются; методы их оценки не разработаны или находятся в стадии разработки, к ним относятся амортизационные и фрикционные свойства обуви.

Амортизационные свойства низа обуви – это способность ослаблять ударные воздействия при ходьбе. Чем выше амортизационные свойства низа обуви, тем меньше нагрузка на стопу и тем меньше она утомляется при ходьбе. Амортизационная способность низа обуви оказывает большое влияние и на износостойкость подошв. Амортизационные свойства низа обуви зависят от материалов подошвы, простилки, стельки, а также конструкции низа обуви.

Из проведенного анализ современных требований к качеству кожаной детской обуви мы видим насколько строгие ограничения применяются к производству детской обуви. От качества и удобства детской обуви зависит, прежде всего, здоровье ребенка. Небезопасная обувь потенциально может грозить раздражением кожи, ортопедическими заболеваниями и даже травмами. Причем, привести к таким последствиям могут отклонения в самых неочевидных свойствах изделий.

Список литературы

1. Товароведение одежно-обувных товаров. Общий курс : учеб. пособие / под общ. ред. В.В. Садовского, Н.М. Несмелова. – Минск : БГЭУ, 2005. – 427 с.

2. Косолапова Н.В. Товароведение текстильных, обувных, меховых и галантерейных товаров : учебное пособие / Н.В. Косолапова. – М. : Академия, 2010. – 380 с.

3. ГОСТ 26165-2003 Обувь детская. Общие технические условия. – Введ. 2004-10-01. – Официальное издание. М.: ИПК Издательство стандартов, 2004 год – 10 с.

4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков». – Введ. 2012-07-01. – Официальный сайт Комиссии таможенного союза www.tsouz.ru, 30.09.2011. – 25 с.

УДК 621.61 : 65.018

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННЫХ БЫТОВЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

*Шпачинская Юлия Александровна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения
и торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Кондиционер – устройство, которое формирует климат жилищ, его, изобрел Жанн Шабаннес, который получил британский патент на метод «кондиционирования воздуха и регулирования температуры в жилищах» в 1815 году [1].

Жаркое лето поневоле заставляет задуматься о покупке кондиционера даже тех, кому эта мысль раньше не приходила в голову. Еще бы – плюс 35⁰ в тени. Не спасают ни холодная минералка, ни вентилятор, ни душ. Жизнь как будто замирает, не хватает воздуха. Однако такая ситуация радует продавцов и установщиков кондиционеров, которые пользуются случаем, перевыполняя планы продаж, а иногда сбывают под шумок залежалый и не всегда качественный товар. Хотим мы того или нет, но кондиционер еще не стал такой же неотъемлемой частью нашего жилья, как холодильник или телевизор. Поэтому большинство обывателей не очень разбираются в нюансах работы этого бытового прибора, а некоторые и вовсе не имеют понятия о принципах его работы. Люди часто склонны

верить на слово рекламе или не очень честным продавцам, для которых деньги важнее, чем ваш комфорт. При этом кондиционер, даже самый простой, не настолько дешевый, чтобы ни о чем не задумываться при выборе кондиционера и его покупателя.

Главным критерием выбора кондиционера, пишет iBud.ua, является его холодопроизводительность. Холодопроизводительность измеряется в ваттах. Как правило, для обычной жилой комнаты мощности в 2-2,5 кВт более чем достаточно. Но дело в том, что двух совершенно одинаковых комнат не бывает. Все они отличаются и площадью, и ориентацией по сторонам света, и количеством окон, и многими другими особенностями. На тепловой баланс помещения влияет так же наличие в комнате бытовой радиоаппаратуры, этаж, на котором расположена квартира и даже цвет внешних стен здания. Все эти факторы обуславливают циркуляцию тепловых потоков внутри помещения. Прежде, чем выбрать кондиционер необходимой мощности, нужно посоветоваться со специалистом. Переплачивать за лишнюю мощность не стоит, но и убедиться, что купленный кондиционер не в силах охладить воздух в данном помещении тоже не надо.

Нужно сказать, что к одному внешнему теплообменнику можно подключать несколько внутренних блоков. Это называется мультисплит-системой. В этом случае покупатель не выигрывает в стоимости. Такой вариант получается более сложным в управлении и регулировании. Такие технические решения применяются достаточно редко, например, в тех случаях, когда для установки двух блоков просто нет места.

Если говорить о конкретных торговых марках, то на внутреннем рынке их не так уж много. Поэтому

потребитель при выборе зачастую ориентирован не на конкретный кондиционер, а на те марки, которые у него, что называется, на слуху. При покупке кондиционера никто особо не вчитывается в технические характеристики. На слуху сегодня такие основные торговые марки, как SAMSUNG и LG. Именно эти производители кондиционеров наиболее доступные и недорогие. Это совсем не означает, что данные марки не отличаются хорошим качеством. Но это потребительский класс и технология производства кондиционеров этих фирм во многом ориентирована на снижение себестоимости.

Нельзя сказать, что кондиционеры торговых марок «DAIKIN», «MICUBISHI», «PANASONIC» имеют такую низкую стоимость. Это исключительно выносливые модели, способные работать в любом диапазоне температур. Кроме того, такие кондиционеры более экономичны и при равной производительности расходуют меньше электроэнергии. Единственный их недостаток – цена, которая недоступна для рядового пользователя.

Неприятным сюрпризом для многих покупателей, является высокая цена на установку и наладку сплит-системы марок «DAIKIN», «MICUBISHI», «PANASONIC». Иногда она сопоставима со стоимостью самого оборудования.

Стоимость кондиционера во многом зависит от уровня автоматизации. Например, в некоторых моделях современных кондиционеров устанавливается датчик движения. Иногда его называют системой «умный глаз». Такой кондиционер реагирует на ситуацию, когда в помещении не наблюдается движения (нет людей) и самостоятельно переходит в экономный режим. Более простые модели кондиционеров оснащены

термодатчиками, и независимо от внешних факторов используют столько мощности, сколько необходимо для поддержания заданной температуры. Если раньше кондиционеры только рециркулировали воздух, то сейчас среди бытовых кондиционеров все больше моделей, которые имеют функцию притока воздуха с улицы. Стали чаще применяться и приточно-вытяжные системы. Это не могло не сказаться на стоимости кондиционеров.

Достаточно распространенной ошибкой выбора является покупка мощного кондиционера в надежде на то, что он сможет охлаждать воздух по всей квартире за счет открытых дверей между комнатами. На практике такого почти никогда не бывает, поскольку циркуляция холодного воздуха имеет специфику. Рациональнее, а иногда и дешевле купить два кондиционера умеренной производительности для каждого помещения, чем вкладывать средства в один мощный кондиционер.

Еще одна слабая сторона отечественного потребителя стремление – найти кондиционер подешевле [2]. При этом не все понимают, что платят деньги не только за красивую этикетку, но и за такое понятие как ресурс. Срок эксплуатации кондиционера, как, впрочем, и холодильника (аналогичный принцип действия) не бесконечен. Дешевый кондиционер просто не рассчитан на длительный срок службы. Его ресурс 5-8 лет. У дорогих моделей ресурс 10-12 лет и более. Также ресурс кондиционера в зависимости от режима эксплуатации.

Список литературы

1. Васильева Н.О. Товароведение бытовых электротехнических товаров : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / Н. О. Васильева. – М. :

Академия, 2004. – 336 с.

2. Дом и семья: полезные заметки. [Электронный ресурс]. – URL: [tp://www.antibiotic.ru/blog/home/vybiraem-kondicioner.html](http://www.antibiotic.ru/blog/home/vybiraem-kondicioner.html) (дата обращения 12.02.2018).

УДК 687.256 : [677.075 : 006.015.5]

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВЫСОКОЭЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ КОРСЕТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Щербинина Ирина Алексеевна,
старший преподаватель кафедры товароведения
и торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

В настоящее время для изготовления корсетных изделий широкое применение получили эластичные и высокоэластичные текстильные материалы (ВЭТМ). Потребительская ценность изделий из них обусловлена свойствами, обеспечивающими повышенный комфорт и удобство пользования при высоком уровне функциональных свойств изделий.

Учитывая потребительский спрос на корсетные изделия из эластичных материалов, предприятия швейной отрасли сталкиваются с рядом серьезных проблем, связанных с недостаточным информационным обеспечением учета упруго-эластичных свойств и формированием номенклатуры показателей качества применительно к ВЭТМ. Существующая методика формирования номенклатуры показателей качества

текстильных материалов устарела, а применительно ВЭТМ, особенно для корсетных изделий, требует особой проработки, что напрямую связано со спецификой их структуры и свойств [1].

Исследования свойств отдельных ВЭТМ представлены в работах ученых текстильной и швейной отрасли И.А. Шеромовой, Н.Д. Креденец, Л.В. Золотцевой и др. [2–4]. Нами были рассмотрены полученные результаты исследований, проведен анализ влияния свойств ВЭТМ на протекание технологических процессов пошива корсетных изделий. Также была изучена и проанализирована методика формирования номенклатуры показателей качества трикотажных полотен, действующая в ряде государств [5]. По результатам анализа была сформирована номенклатура показателей качества высокоэластичных материалов для корсетных изделий, отраженная в таблице 1.

Таблица 1

**Номенклатура групповых, комплексных и
единичных показателей качества высокоэластичных
материалов для корсетных изделий**

Комплексные показатели первого уровня	Комплексные показатели второго уровня	Единичные показатели
Потребительские показатели качества		
Функциональные	Обеспечение функций движения	<ul style="list-style-type: none"> – растяжимость; – условно-остаточная деформация; – эластичность
	Соответствие материала целевому назначению вида изделий и функции материала в изделии	<ul style="list-style-type: none"> – гигроскопичность; – воздухопроницаемость; – удельное электрическое сопротивление; – группа растяжимости; – эластичность

Социального назначения	Общественная потребность	показатель общественной целесообразности выпуска нового и действующего ассортимента материалов
Эстетические	Соответствие современному стилю и моде	<ul style="list-style-type: none"> – художественно-колористическое оформление; – цвет; – блеск; – туше; – прозрачность; – гриф, – отделка
Эргономические	Обеспечение удобства пользования и комфорта при эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> – сырьевой состав; – растяжимость; – условно-остаточная деформация; – гигроскопичность; – воздухо- и паропроницаемость; – капиллярность; – электризуемость
Экологические	Безвредность для окружающей среды	выделения пыли, газа и вредных веществ при переработке материалов
Надежности	Способность материалов сохранять целостность, внешний вид и форму в течение всего срока носки, а также при хранении и транспортировке	<ul style="list-style-type: none"> – разрывная нагрузка; – стойкость к истиранию, – пиллингуемость; – устойчивость к многократным деформациям; – устойчивость к физико-химическим и биологическим факторам износа (стирке, поту и пр.); – устойчивость окраски
Безопасности	Степень безопасности и безвредности для человека	<ul style="list-style-type: none"> – токсичность материалов; – гигроскопичность; – воздухопроницаемость; – удельное электрическое сопротивление
Технико-экономические показатели качества		
Конструкторско-технологические	Влияние на конструкцию и	– растяжимость;

	технологии изготовления	<ul style="list-style-type: none"> – условно-остаточная деформация; – коэффициент поперечного
		<ul style="list-style-type: none"> – сокращения; – деформационно-релаксационные характеристики при механических и термомеханических операциях; – толщина; – распускаемость; – прорубаемость; – закручиваемость; – тангенциальное сопротивление; – капиллярность; – ширина; – волокнистый состав; – плотность; – группа растяжимости – усадка при мокрых обработках и ВТО
Стандартизации унификации	Уровень стандартизации и унификации параметров строения и свойств материала	<ul style="list-style-type: none"> – ширина полотна; – поверхностная плотность; – линейная плотность нитей; – сырьевой состав (в том числе содержание ПУ волокон); – схема прокладывания и структура эластомерной нити; – разрывная нагрузка; – группа растяжимости
Экономические	Экономическая целесообразность и рациональность использования материалов	<ul style="list-style-type: none"> – сырьевой состав; – поверхностная плотность; – ширина; – трудность переработки; – затраты на переработку; – сорт; – затраты на спецприспособления и оборудование

Анализ частоты использования отдельных единичных показателей для характеристики разных

свойств ВЭТМ для корсетных изделий показал, что наиболее важными при проектировании и производстве изделий являются показатели структуры и деформационных свойств. Они оказывают влияние на большинство процессов материалов и изделий.

Предложенная номенклатура показателей качества может быть использована на различных этапах жизненного цикла ВЭТМ для корсетных изделий, в том числе для определения перечня испытаний при выходном контроле, оценке соответствия, при выборе проектных решений и т.д. и может лечь в основу формирования соответствующего государственного стандарта.

Список литературы

1. ГОСТ 4.45-86. Система показателей качества продукции. Изделия швейные бытового назначения. Номенклатура показателей. – Введ. 1988–01–01. – М. : Издательство стандартов, 1986. – 7 с.

2. Старкова Г.П. Исследование и учет деформационных свойств высокоэластичных материалов при проектировании одежды / Г.П. Старкова // Известия ВУЗов. Технология текстильной промышленности. – 2008. – № 2 (307). – С. 28–32.

3. Креденец Н.Д. Влияние структуры трикотажных полотен на физико-механические свойства спортивной одежды / Н.Д. Креденец // Легкая промышленность. – 1997. – № 1. – С. 60.

4. Золотцева Л.В. Разработка методологических основ проектирования технологии и процессов производства швейно-трикотажных изделий: дисс... д-ра техн. наук: 05.19.04. – М. : МГУДТ. – 2007. – 447 с.

5. Полотна та вироби трикотажні. Хутро штучне трикотажне. Класифікація та номенклатура показників

якості: ДСТУ 3045-95. [Чинний від 1996–01–01]. – К. : Держстандарт України. – 25с.

УДК [663.93:658.62.018.2]-02211.361

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА ЗЕЛЕНОГО КОФЕ

*Щурова Софья Сергеевна,
студентка 3 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

Кофе – достаточно популярный продукт во всех странах мира. Существует большое количество различных видов кофе. Среди них зеленый кофе, который отличается от черного способом обработки кофейных зерен – они не проходят термическую обработку и не приобретают характерный для черного обжаренного кофе темно-коричневый цвет. Зеленый кофе – достаточно новый продукт на отечественном рынке. В связи с этим исследование его потребительских свойств является актуальным.

Зеленый кофе обладает кисловатым, травянистым вкусом, похожим на вкус незрелой хурмы. Зерна зеленого кофе отличаются тускло-оливковым цветом и более высокой влажностью, по сравнению с черным кофе. Однако зеленый кофе содержит полезные вещества, которые в обыкновенном кофе разрушаются в

процессе обжарки. Также обжарка выпаривает воду и повышает содержание жира в зернах.

Качественный зеленый кофе – это продукт, состоящий из цельных зерен без следов жизнедеятельности насекомых либо плесени. Кроме того, на зернах не должно быть пятен другого цвета и посторонних запахов, которые свидетельствуют о нарушении условий транспортировки и хранения сырья.

В сыром кофейном зерне содержится около 850 различных эфирных соединений, а в обжаренном – около 350 [2].

Рассмотрим основные и наиболее важные вещества, содержащиеся в зеленом кофе. Зеленый кофе содержит витамины группы В, витамины А, Е, D и РР. Из минеральных веществ в состав кофе входят калий, магний, натрий, фосфор, железо и кальций. Эти неорганические элементы входят в состав костей, обеспечивают работу мышц, регулируют работу сердца, сосудов и головного мозга.

В кофе содержится значительное количество сложных органических соединений (белки и аминокислоты), которые выполняют для клеток нашего организма энергетическую и питательную функции. Следует отметить, что кофейные зерна являются одним из редких продуктов растительного происхождения, который содержит незаменимые аминокислоты, получаемые организмом из мяса и рыбы.

Общий объем углеводов в сыром кофейном зерне составляет около 50% от его массы. Эти энергетические ценные для организма вещества представлены, как простыми сахарами – сахароза и фруктоза, так и сложными полисахаридами – целлюлоза, клетчатка, пектиновые вещества, которые представляют собой

незаменимую основу питания нервных клеток головного мозга [1, 2].

Зеленый кофе содержит кофеин, который повышает умственную и физическую активность (при условии употребления в разумных пределах), способствует ускорению обменных процессов; улучшает память.

Однако, по сравнению с черным кофе, зеленый содержит небольшое количество кофеина.

В состав зеленого кофе входит танин. Танин снижает степень проницаемости капилляров, способствует сужению сосудов, нейтрализует действие бактерий, способствует заживлению ран и нормализует работу желудочно-кишечного тракта.

В сырых кофейных зернах содержится хлорогеновая кислота, которая в процессе обжарки разрушается и придает кофе характерный слегка вяжущий вкус. Хлорогеновая кислота содержит мощные антиоксиданты, способствующие очищению организма от свободных радикалов (причем таких антиоксидантов в зеленом кофе больше, чем в красном вине, зеленом чае или оливковом масле), снижает риск развития диабета, стимулирует функционирование кровеносной и дыхательной систем. Японскими учеными было доказано, что в сочетании с кофеином хлорогеновая кислота способствует расщеплению жиров в организме [3]. Однако сам по себе зеленый кофе не даст существенных результатов, необходимо употреблять напиток в сочетании с физическими нагрузками.

Теофиллин в составе зеленого кофе стимулирует сердечную деятельность путем увеличения силы и частоты сердечных сокращений, насыщает кровь кислородом, снижает риск тромбообразования.

Благодаря содержанию дубильных веществ кофе приобретает свою характерную терпкость. Дубильные вещества в сочетании с органическими кислотами, способствуют ускорению обмена веществ и понижению концентрации глюкозы в кровотоке.

Масло зеленого кофе нашло практическое применение, как в косметологии, так и в эстетической медицине. Его используют для лечения волос, для устранения растяжек и рубцов на коже, ее омоложения и т.д.

Несмотря на положительные свойства, следует учитывать, что зеленый кофе, как и черный, оказывает отрицательное влияние на людей, страдающих повышенным артериальным давлением, нарушением сердечного ритма, болезнями желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы. Не рекомендуется принимать напиток детям, не достигшим 14 лет. Воздействие кофе на несформировавшуюся нервную систему может привести к излишнему перевозбуждению, стрессу, тревожности, перепадам настроения.

Список литературы

1. Вытовтов А.А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: Учебник / А.А. Вытовтов. – М. : НИЦ ИНФРА – М, 2013. – 576 с.
2. Химический состав и пищевая ценность кофе. – URL: <http://kivahan.ru/himicheskij-sostav-pishhevyacennost-kofe/>
3. Польза и вред зеленого кофе. – URL: <http://kofebook.ru/polza-i-vred-zelenogo-kofe/>

ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 349:341.213.3:002.6.01/.09:004.4'244

НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

*Аверишина Анастасия Сергеевна,
кандидат технических наук, доцент кафедры
товароведения и торгового предпринимательства,
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

В современных условиях для эффективной работы государственных институтов в целом и таможенных структур в частности, необходимо иметь мощную информационную поддержку в виде качественно построенной системы информационно-аналитического обеспечения. Этого можно достичь созданием адекватной по своим функциональным признакам системы информационных модулей. То есть новый этап развития таможенных систем невозможен без адекватного развития сетевого информационного обеспечения [1].

Электронному бизнесу, торговле и электронным внешнеэкономическим документам должна соответствовать информационно-компьютерная таможенная служба. Внедрение автоматизированных

информационных систем, обеспечивающих поддержку процессов обработки таможенных документов, на практике позволяет стандартизировать большинство функций, тем самым снижая возможность должностных лиц таможен субъективно принимать решения, и проверять их в режиме реального времени вышестоящей таможенной администрацией. Совершенствование таможенной системы на базе информационных таможенных технологий способствует формированию таких относительно новых для таможи направлений, как информационно-электронная таможня и международный информационный обмен.

Роль информационных технологий в таможенном деле отражена в Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Киотская конвенция, в 1999 году) [2], которая:

- предусматривает максимальное практическое использование информационных технологий;

- рассматривает информационные технологии как один из принципов таможенного оформления, реализация которого будет содействовать упрощению и гармонизации таможенных процедур;

- устанавливает стандартные правила использования информационных технологий и средств электронных коммуникаций для совершенствования таможенного контроля.

С расширением внешнеэкономических отношений Луганской Народной Республики и дальнейшим увеличением объемов внешнеэкономических операций резко возрос поток и масштабы таможенной информации. Поэтому возросла роль системы автоматизации таможенного оформления, контроля за ввозом автотранспортных средств на территорию ЛНР,

доставкой в таможенные назначения подакцизных товаров и тому подобное.

Решением указанных проблем может стать принятие решения о создании общегосударственной таможенной системы электронной почты, т.е. оперативного контроля. Надежное функционирование такой системы будет опираться на транспортную сеть спутниковой связи, позволяющей пограничной таможене в реальном режиме времени проверять все указанные в декларации реквизиты.

На сегодняшний день главной целью информатизации таможенной службы Луганской Народной Республики является создание информационной инфраструктуры на основе современных информационных технологий, программных, технических средств и высокоскоростных наземных каналов связи с учетом мировых достижений в этой сфере, способной обеспечивать информационную поддержку основных направлений деятельности таможенной службы ЛНР, способствовать решению комплекса важнейших текущих и перспективных задач, стоящих перед таможенными органами. Одним из приоритетных направлений информатизации таможенного дела является не только ведение таможенной статистики, но и формирование аналитических материалов по вопросам внешнеэкономической деятельности ЛНР и предоставление на ее базе соответствующих предложений Правительству Республики с целью принятия надлежащих мер тарифного и нетарифного регулирования.

Для выполнения этой ответственной работы в системе таможенных органов ЛНР должны быть сформированы аналитические подразделения, как на

центральном, так и на региональных уровнях.

Учитывая насущные потребности современного уровня развития республиканской торговли и необходимость проведения процедур таможенного контроля в соответствии с ним, таможенная служба ЛНР должна активизировать систему автоматизации процедур таможенного контроля и таможенного оформления, внедрить современные системы связи и электронных коммуникаций. Результатом этого должна быть действенная система «электронной таможни». Эта новая информационная технология должна быть доминантой эффективного механизма реализации таможенного дела.

«Электронная таможня» – это один из важнейших проектов таможенной политики, направленный на повышение уровня безопасности международной торговли, максимальное облегчение оформления таможенных формальностей, что в свою очередь обеспечит быстрое прохождение товаров через границы государства и сократит административные расходы [3].

«Электронная таможня» объединяет информационно-коммуникативные технологии и совокупность механизмов их применения, дает возможность повысить качество таможенного регулирования и усовершенствовать таможенное администрирование с целью обеспечения таможенной безопасности государства, путем:

- 1) технологической поддержки непрерывного двустороннего потока электронной информации от органов государственной власти, субъектов внешнеэкономической деятельности, таможенных администраций других государств, ее накопления и обработки;

- 2) внедрения новейших процедур автоматизации

процессов таможенного контроля и оформления и их сопровождения;

3) создания и технической поддержки организационно-технических систем для функционирования комплексных автоматизированных процедур оценки качества выполнения таможенного дела;

4) информационного обеспечения правоохранительной деятельности, контроля за перемещением товаров и других функций, которые возложены на таможенные органы [4].

Новые таможенные информационные системы обеспечат электронный обмен данных между предпринимателями и таможенными органами, а также другими государственными учреждениями, задействованными в процессе контроля по передвижению товаров через границы государства, таким образом, создавая безбумажную таможенную среду.

Список литературы

1. Информационные системы и технологии таможенных органов. – Режим доступа: <http://diplomba.ru/work/124938>

2. Международная конвенция Об упрощении и гармонизации таможенных процедур (в измененной редакции). – Режим доступа: <http://www.tsouz.ru/Docs/kodeks/Pages/ConvTextIntern.asp>

3. Электронная таможня (EMDAS). – Режим доступа: <https://www.vid.gov.lv/ru/elektronnaya-tamozhnya-emdas>

4. На таможне управленческий переворот. – Режим доступа: <http://kharkov-terminal.com.ua/news/508/services.php>

ПУТИ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ ПРИ ТАМОЖЕННОМ ОФОРМЛЕНИИ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Домниченко Раиса Григорьевна,
старший преподаватель кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГООУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

В настоящее время ювелирное дело в ЛНР имеет достаточно сложное положение, хотя данная отрасль промышленности является одним из индикаторов уровня развития экономики страны в целом. Перед ювелирной промышленностью стоят проблемы, связанные с вопросами качества, безопасности и надежности сплавов и готовых изделий.

В течение последних 5 лет происходит падение рынка ювелирных изделий из драгоценных металлов, вызванное ростом рынка бижутерии, которая является главным конкурентом золотых, платиновых и серебряных ювелирных изделий.

Одними из самых весомых индикаторов рисков, которые касаются ювелирных изделий, перемещаемых через таможенную границу ЛНР, являются товары группы «прикрытия» – товары, которые с достаточной степенью вероятности могут декларироваться вместо товаров группы «риска» [1].

На все виды ювелирных изделий из драгоценных металлов ставка пошлины составляет 5%. Кроме материала изготовления ювелирного изделия, на размер

ставки пошлины также влияет состав сплава и разнообразные вставки, из которых изготовлены изделия, а также их видовая принадлежность. Ювелирные изделия (товарная позиция 7113), субъекты ВЭД пытаются задекларировать как бижутерию, ставка таможенной пошлины которой только 2%, а также под видом изделий из недрагоценных металлов, ставка таможенной пошлины которых также составляет 2%.

Существует также вероятность декларирования ювелирных изделий из платины как изделий из белого металла, а им может оказаться серебро, таможенная стоимость на изделия из которого будет значительно меньше. К тому же, ювелирные изделия из драгоценных металлов (например, золота), имеют более низкую цену за грамм, чем из платины (почти в 2 раза).

Поэтому необходимо четко и верно установить видовую принадлежность товара к соответствующей классификационной группировке согласно ТНВЭД, присвоить код, установить таможенную стоимость и согласно Таможенного тарифа провести начисления таможенных платежей.

Для проведения идентификации ювелирных изделий, с целью установления верного кода согласно с ТНВЭД предложены следующие критерии:

- содержание драгоценного металла в изделии (является главным критерием);
- вид драгоценного металла;
- соответствие размеров изделий общепринятой системе (в соответствии с ГОСТ 3527-97 «Изделия ювелирные из драгоценных металлов. Общие технические условия»);
- достаточную степень обработки, завершенность изделия;

– соответствие наименования ювелирного изделия указанному в маркировке и товаросопроводительных документах;

– вес изделия (является необходимым критерием, определяется в граммах и в случае наличия вставок в каратах).

Пути минимизации таможенных рисков со стороны государства в лице таможенных органов заключаются, в первую очередь, в разработке и применении нормативно-правовых документов относительно мер реагирования на существующие или потенциальные риски, которые возникают при импорте ювелирных изделий.

Анализ нормативно-правовых актов, утвержденных определенными таможенными отдельными географическими районами, осуществляющих регулирование импорта ювелирных изделий и определяют этот товар, как товар группы «риска», позволил прийти к выводу, что их наличие и использование является действенным механизмом. Однако их количество незначительно, учитывая то, что импорт ювелирных изделий увеличивается, и они оформляются в различных таможенных пунктах назначения, расположенных по всей территории ЛНР.

Поэтому целесообразно было бы сформировать один общий перечень критериев риска для ювелирных изделий из драгоценных металлов и выдать один унифицированный нормативно-правовой документ с предложенными мерами предотвращения, который должен регулировать импорт данного товара.

Также возможным является расширение перечня товаров группы «прикрытия» (внести в него ювелирные изделия из белого металла и бижутерию), что

составляют угрозу для декларирования товара не своим наименованием и занижения таможенной стоимости.

Установлено, что при определении кода согласно с ТНВЭД ювелирные изделия из драгоценных металлов не делятся на товарные субпозиции и подсубпозиции по сырьевому составу, хотя, как отмечалось выше, эти изделия могут различаться по стоимости. Поэтому расширение классификационной структуры ТНВЭД и более глубокая детализация на национальном уровне позволит разграничить ювелирные изделия из драгоценных металлов, стоимость которых является высокой (например, ювелирные изделия из платины и ювелирные изделия из золота) и таким образом упростить осуществление контроля по таможенной стоимости данных товаров во время таможенного оформления.

Ювелирные изделия из драгоценных металлов могут поступать на рынок как контрафактная продукция, поэтому при импорте, особенно товаров элитных брендов, встает задача минимизировать данный риск путем проверки товара на предмет наличия его кода в Таможенном реестре объектов права интеллектуальной собственности, проверки страны происхождения, страны-отправителя (торговой страны) и места регистрации торговой марки.

При таможенном оформлении следует вести постоянный контроль за правильностью классификации и осуществления описи ювелирных изделий в ТД, поскольку даже в пределах одной группы возможны случаи неверного декларирования в целях занижения таможенной ставки (особенно это касается случаев, когда страна происхождения неизвестна или отсутствует сертификат происхождения). Декларантом должны быть представлены документы,

подтвержденные стороной-контрагентом, в отношении состава сплава, использованного в изделии, чтобы в результате спорных вопросов инспектор имел возможность по результатам анализа аутентичных товаросопроводительных документов и таможенного досмотра товаров сразу подтвердить код в соответствии с ТНВЭД, заявленный в графе ТД.

Итак, благодаря анализу и совершенствованию действующего законодательства по вопросам таможенного дела, детализации ТНВЭД, использованию процедуры идентификации ювелирных изделий по определенным критериям является возможным уменьшение вероятности появления таможенных рисков при их перемещении через таможенную границу ЛНР.

Список литературы

1. Ставки ввозной пошлины в ЛНР. – URL: <http://miaistok.su/stavki-vvoznj-poshliny-v-lnr-izmenyats-ya-s-2-fevralya/>

УДК [663.951 : 65.012.16)-047.27]

ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЗЕЛЕННОГО БАЙХОВОГО ЧАЯ

*Квасников Андрей Анатольевич,
кандидат технических наук, доцент кафедры
коммерции и таможенного дела
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»,
г. Донецк, Донецкая Народная Республика,
Попова Яна Андреевна,
старший преподаватель кафедры товароведения и
торгового предпринимательства*

*ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Рациональная организация и совершенная техника проведения идентификационной экспертизы зеленого байхового чая имеют большое значение для получения объективного заключения о правильности определения кода и начисления таможенных платежей.

Для того чтобы установить принадлежность зеленого чая к однородной группе и определить код согласно ТНВЭД, необходимо провести исследования выбранных критериев товара.

Проведение идентификационной экспертизы зеленого байхового чая включает три этапа: подготовительный, основной, заключительный.

Для каждого этапа характерны специфические особенности, средства, методы и способы, которые влияют на конечный результат идентификационной экспертизы.

На подготовительном этапе готовят документы, на основании которых назначается идентификационная экспертиза зеленого байхового чая: запрос на проведение экспертизы, которая оформляется заказчиком, наряд на проведение экспертизы.

В запросе должны содержаться сведения о заявителе экспертизы: название предприятия-заказчика, его адрес, телефон, сведения об объекте экспертизы: наименование товара, объемы партии и дата поступления, местоположение, поставщик, сведения о его вызове, задача идентификационной экспертизы и т.д.

Заявка должна быть подписана руководителем предприятия и главным бухгалтером, подписи заверяются печатью организации.

На основании заявки оформляется второй документ о назначении экспертизы – наряд на проведение экспертизы, или разовый договор, который является документом, подтверждающим личность эксперта и его право на проведение экспертизы.

Основной этап работы начинается с прибытия эксперта к заказчику идентификационной экспертизы зеленого байхового чая или сбора рабочей группы для проведения экспертной оценки. На этом этапе эксперт знакомится с поданной документацией, осуществляет проверку средств измерения рабочего места и оформляет акт отбора проб для проведения экспертизы.

Заключительный этап идентификационной экспертизы зеленого байхового чая является одним из самых ответственных. Целью этого этапа является анализ и оценка полученных результатов, а также их документальное оформление.

Недостаточность данных, неточности, недостоверности результатов, противоречия, нарушение правил оформления документации, нелогичность, неясность, предположение снижают ценность документа, позволяют поставить под сомнение правильность идентификационной экспертной оценки зеленого байхового чая.

Результаты идентификационной экспертизы зеленого байхового чая оформляются как акт экспертизы.

Для проведения идентификационной экспертизы исследуемых образцов зеленого байхового чая главным средством идентификации является нормативно-технический документ на данный вид продукции ГОСТ

1939-90 «Чай зеленый. Технические условия», а также ДСТУ 4518:2008 «Продукты пищевые. Маркировка для потребителей. Общие правила», который регламентирует процедуру проверки маркировки на соответствие данным указанным в товаросопроводительной документации.

Согласно ГОСТ 1939-90 «Чай зеленый. Технические условия» на зеленый байховый чай предусмотрены две группы показателей: органолептические и физико-химические.

Наиболее подходящими для целей идентификации являются такие показатели как: внешний вид, яркость, прозрачность и интенсивность настоя, аромат и вкус, цвет разваренного листа, массовая доля влаги, массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ и массовая доля металломагнитных примесей.

Определение критериев и методов идентификации зеленого байхового чая является одним из важнейших этапов проведения его идентификационной экспертизы.

УДК 639.27/29-028.6

ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ МОРЕПРОДУКТОВ ПО ТН ВЭД

*Семикоз Анна Александровна,
студентка 4 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства*

*ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,*

г. Луганск, Луганская Народная Республика

Научный руководитель: ассистент

Болдырева Марина Сергеевна

На сегодняшний день невозможно представить региональный рынок без товаров импортного происхождения. Особенно это касается тех продуктов, которые по специфике природно-климатических условий не производятся в нашем регионе. Примером являются продукты из нерыбных объектов водного промысла (морепродукты).

Морепродуктами принято называть продукцию, вырабатываемую из нерыбных гидробионтов: беспозвоночных, водорослей, мяса морских животных. С древних времен люди употребляли в пищу моллюсков, ракообразных, иглокожих и другие морепродукты.

В связи с вышесказанным становится актуальным вопрос изучения их перемещения через границу государства и идентификации в соответствии с товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД).

Ассортимент продукции из нерыбных гидробионтов включает продукты растительного происхождения, получаемые из водорослей, и продукты животного происхождения – беспозвоночные, мясо морских животных и продукты из них [1].

Согласно товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности нерыбные гидробионты растительного происхождения относят к Разделу 2 «Продукты растительного происхождения» и группе 12 «Масличные семена и плоды; прочие семена, плоды и зерно; лекарственные растения и растения для технических целей; солома и фураж» (Рисунок 1). [2]

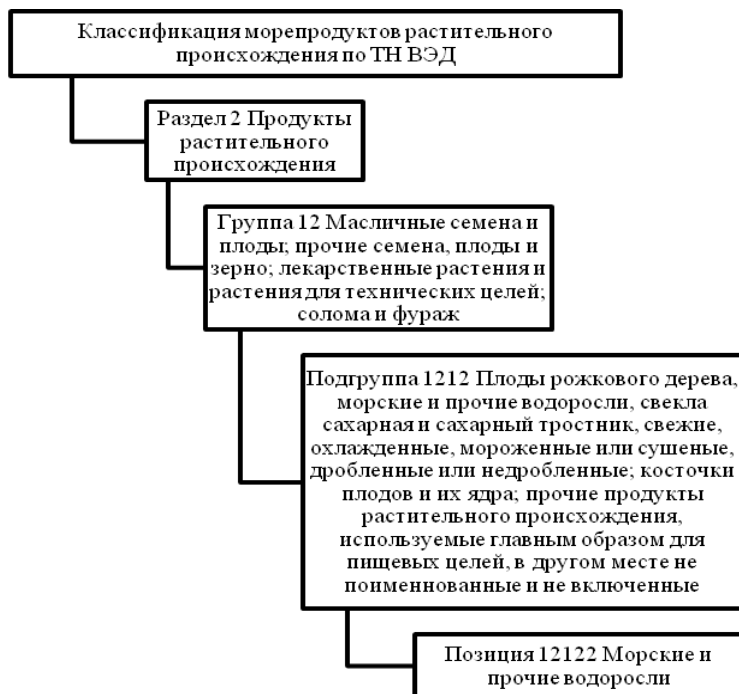


Рис. 1. Классификация морепродуктов растительного происхождения по ТН ВЭД

Из водорослей производят мороженую, солено-мороженую, сушеную, кулинарную продукцию, консервы и пищевые добавки лечебно-профилактического и технологического назначения. Среди них наибольшее пищевое значение имеет морская капуста (ламинария), которую заготавливают в мороженом и сушеном виде (рубленную, шинкованную или слоевищами).

Кроме этого из нее производят различные виды консервов, часто в сочетании с овощами. Из свежей,

сушеной, мороженой ламинарии готовят салаты и закуски, которые пользуются большим покупательским спросом.

Импортная продукция поступает в основном из восточных стран (Китай, Япония, Сингапур и др.) и представлена сушеными бурыми и зелеными водорослями, замороженными красными и зелеными водорослями с поваренной солью, замороженной кулинарной продукцией (обычно в виде салатов из зеленых водорослей с растительным маслом и пряностями) [1].

Морепродукты животного происхождения относят к Разделу 1 «Живые животные; продукты животного происхождения» и группе 03 «Рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные».

Готовые к употреблению морепродукты относят к Разделу 4 «Готовые пищевые продукты; алкогольные и безалкогольные напитки и уксус; табак и его заменители» и группе 16 «Готовые продукты из мяса, рыбы и ракообразных, моллюсков или прочих водных беспозвоночных» [2].

Подробная схема классификации морепродуктов животного происхождения по ТН ВЭД представлена на рисунке 2.

Беспозвоночные представлены в розничной сети в основном в мороженом виде, а также в живом (раки, устрицы, омары, лангусты), охлажденном (те же наименования гидробионтов) и соленом (икра и молоки морского ежа). Ассортимент мороженой продукции: креветки неразделанные; шейки в панцире и мясо креветок и криля; крабы; лангусты, омары и раки; головоногие моллюски потрошенные, либо без

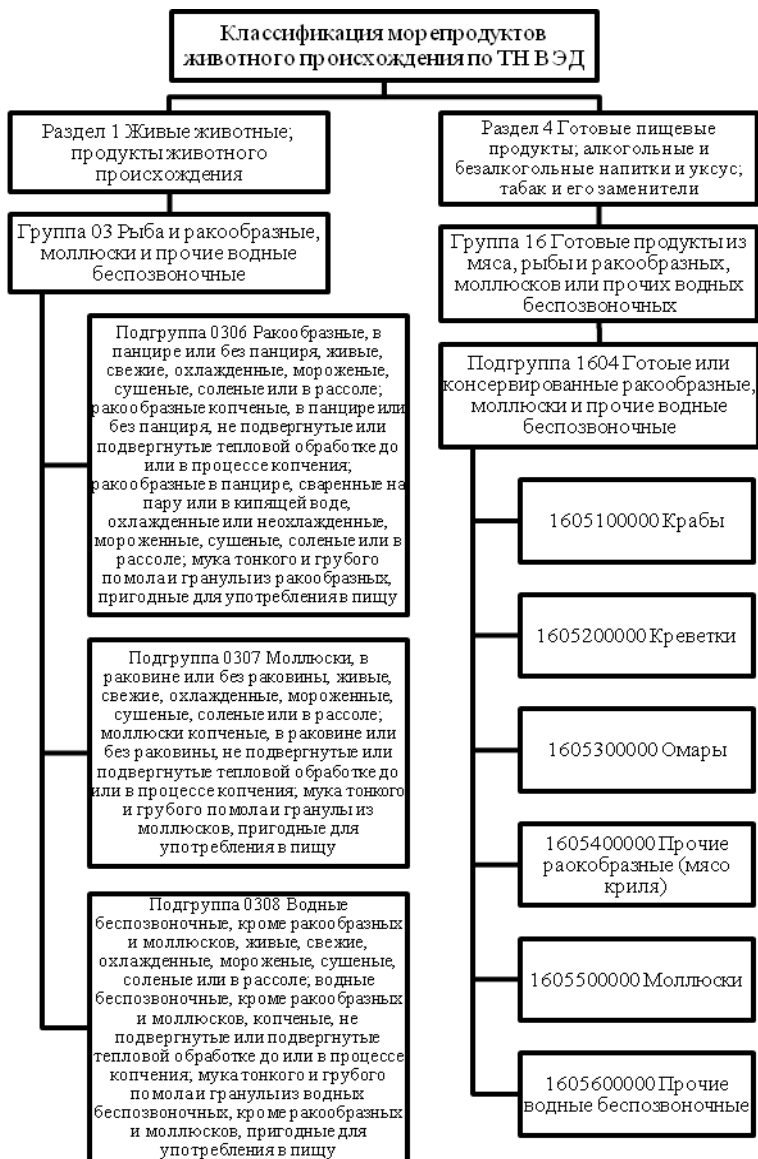


Рис. 2. Классификация морепродуктов животного происхождения по ТН ВЭД

Полуфабрикаты и кулинарная продукция из беспозвоночных поступают по импорту в следующем ассортименте: кольца кальмаров в тесте; шейки креветок; лягушачьи лапки; икра креветок; улитки в чесночном масле; мясо морского гребешка с икрой или без икры; черные тигровые креветки для морских коктейлей; мясо зеленых мидий на створ ке раковины; мясо каракатицы, осьминога или морского гребешка; маринованное мясо морских моллюсков; кальмар суши порционный; лапки лягушек в чесночном масле; королевские креветки в остром соусе, морская смесь ассорти из морепродуктов; спагетти с морепродуктами и др. [1].

Региональный рынок морепродуктов насыщен продукцией таких иностранных фирм-изготовителей как Esca (Италия), R. Remmery (Бельгия), Copenhagen Trade Center (Дания), Albatros Seafood Aps (Дания), Daisho (S) PTE LTD (Сингапур), Dai Hung Mul Sand (Южная Корея), Seiho shoji Co LTD (Япония), Clear Water Fine Foods Inc (Канада), New Jork Fish House Inc (США), Атлантика (Россия), Океанрыбфлот (Россия), Флагман Вкуса (Россия), Акватикфуд (Белоруссия) и др.

Список литературы

1. Справочник по товароведению продовольственных товаров / под ред. Т.Г. Родиной. – М. : КолоС, 2003. – 608 с.
2. Коды ТН ВЭД – товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности ЕАЭС // АЛЬТА – СОФТ. – URL : <https://www.alt.ru/tnved/>

ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ И КЛАССИФИКАЦИИ МОЛОЧНЫХ ТОВАРОВ

*Цыганкова Юлия Анатольевна,
студентка 4 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Щербинина Ирина Алексеевна*

Все продовольственные товары в товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) объединены в четыре раздела и двадцать четыре группы. Однако кодирование товаров в каждой из групп имеет свои особенности.

Задачей нашего исследования является анализ классификационных признаков при определении кода молочных продуктов.

Молочные продукты внесены в 04 группу «Молочная продукция; яйца птиц; мед натуральный; пищевые продукты животного происхождения, в другом месте не поименованные». Данная группа состоит из десяти товарных позиций, распределенных по происхождению, химическим признакам (например, содержание жира) и технологии производства.

В группу включают молоко, сливки, пахту, свернувшееся молоко и сливки, йогурт, кефир и прочие ферментированные или сквашенные молоко или сливки, молочную сыворотку, сливочное масло и молочные жиры прочие, молочные пасты, сыры и творог.

Следует отметить, что все перечисленные продукты помимо натуральных компонентов молока могут содержать незначительные количества стабилизаторов, антиокислителей, витаминов (не свойственных молоку), химических веществ, необходимых при производстве.

Термин «молоко» обозначает цельное молоко, а также частично или полностью обезжиренное молоко.

Понятие «сливочное масло» включает в себя масло натуральное, сывороточное масло или рекомбинированное масло (свежее, соленое или прогорклое, включая консервированное масло), изготовленное исключительно из молока, с содержанием молочного жира 80 мас.% или более, но не более 95 мас.%, максимальным содержанием нежирного сухого молока 2 мас.% и максимальным содержанием воды 16 мас.%. Масло не должно содержать добавленных эмульгаторов, но может содержать хлорид натрия, пищевые красители, нейтрализующие соли и культуры безвредных бактерий, продуцирующих молочную кислоту.

Понятие «молочная паста» означает способные намазываться водно-масляные эмульсии, содержащие молочный жир в качестве единственного жира в продукте в количестве 39 мас.% или более, но менее 80 мас.%.

Видоизмененная молочная сыворотка согласно ТН ВЭД – это продукты, состоящие из компонентов сыворотки, т.е. сыворотку, из которой полностью или частично удалены лактоза, протеины или минеральные вещества, сыворотку, к которой добавлены натуральные компоненты сыворотки, и продукты, полученные путем смешивания натуральных компонентов сыворотки.

Сыры данной группы делятся на пять группировок:

– молодые сыры (недозрелые или невыдержанные), включая сывороточно-альбуминовые сыры, и творог;

– тертые сыры или сыры в порошке всех сортов;

– плавленые сыры, не тертые и не в порошке;

– голубые сыры;

– сыры прочие.

К молодым сырам относят незрелые или невыдержанные сыры, готовые к употреблению вскоре после их изготовления, например, Рикотта, Броччио, Коттедж, Моцарелла.

Плавленые сыры производят путем измельчения, перемешивания, плавления и эмульгирования при помощи нагрева и эмульгирующих или подкисляющих веществ (например, солей-плавителей) одного или нескольких разновидностей сыров с добавлением сливок или молока, соли, специй, вкусоароматических и красящих добавок и воды.

Присутствие в сырах мяса, рыбы, ракообразных, трав, специй, овощей, фруктов, орехов, витаминов, обезжиренного сухого молока и т.д. не влияет на классификацию продуктов при условии, что продукты сохраняют свойства сыра.

В данную группу не включают: продукты, полученные из молочной сыворотки, содержащие более 95 мас.% лактозы; альбумины (включая концентраты двух или более сывороточных белков, содержащих более 80 мас.% сывороточного белка) или глобулины; готовую пищу на основе молочных продуктов; продукты из молока с частичным замещением натуральных жиров другими жирами (например,

растительными); мороженое и другой пищевой лед; лекарственные средства; казеин.

Таким образом, при определении кода молочных продуктов особое внимание необходимо уделять определению товарной позиции согласно видового ассортимента молочных продуктов, а также установлению субпозиций молочных товаров в зависимости от содержания молока в них или технологическим особенностям производства.

УДК 339.543: 637.5' 64 - 021.4

**ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ СВИНИНЫ
ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ
ГОСУДАРСТВА**

*Щавлева Юлия Евгениевна,
магистрант 1 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: кандидат технических наук,
доцент Своеволина Галина Васильевна*

Основной функцией таможенных органов является осуществление таможенного контроля товаров, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза. Первоочередным условием таможенного контроля является идентификация товаров – это установление их соответствия данным, приведенным в таможенных и товаросопроводительных

документах, на упаковке, маркировке, требованиям контракта, стандартов, текстов товарных позиций и примечаний к группам Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности.

Идентификация может осуществляться по товарной информации, органолептическим и физико-химическим показателям. Применение органолептических и особенно физико-химических методов в условиях осуществления таможенного контроля в зоне таможенного контроля имеет ограниченный характер, что требует наличия как специальных познаний у должностных лиц, осуществляющих таможенный контроль, так и специального оборудования.

Основная цель таможенной экспертизы товаров – выявление признаков, влияющих на классификацию товаров в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Таможенного союза (НВЭДТС), что предопределяет применение мер государственного регулирования при ввозе или вывозе товара.

Ее результативность во многом зависит от целесообразности назначения экспертизы, соблюдения всех требований при назначении и проведении таможенной экспертизы, оформления ее результатов.

В соответствии со ст. 139 ТК ТС порядок проведения таможенной экспертизы определяется решением Евразийской экономической комиссией. Срок проведения таможенной экспертизы составляет 20 (двадцать) рабочих дней со дня принятия таможенным экспертом материалов к производству. Таможенная экспертиза мяса начинается с контроля документации. Для начала проверяется соответствие количества товара сопроводительной документации. Затем эксперты

обращаются к реквизитам, представленным в документации, чтобы проверить их на соответствие действующим российским стандартам.

После всего этого проводится идентификационная экспертиза. В результате идентификационной экспертизы устанавливают видовую принадлежность мяса, видов отрубов, состав свинины и его свежесть. Для идентификации свинины, используют показатели, определенные инструкциями по сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.

Экспертиза проводится экспертами таможенных лабораторий и других учреждений, отдельными специалистами, которые назначаются должностным лицом таможенного органа, в ведении которого находится дело о нарушении таможенного законодательства.

Центральной таможенной лаборатории, таможенным лабораториям предоставляется право на осуществление экспертной деятельности в пределах вопросов, отнесенных к компетенции таможенной службы.

Известно, что на вопросы товароведческой экспертизы: соответствует ли сведения на этикетке, маркировочных знаках, клеймах продукции, выпускаемой данным предприятием, фирмой, должны давать ответы товароведы.

Согласно ГОСТ Р 51447-99 «Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб» отбор проб производит уполномоченный заинтересованными сторонами и подготовленный должным образом в соответствующей области. Специалист и его помощники должны принять соответствующие меры для предотвращения загрязнения поставки или партии и отбираемых проб. К

направленным в лабораторию образцам должен прилагаться сопровождающий документ за подписью специалиста по отбору проб.

Каждый отбираемый образец должен быть изолирован (опломбирован, опечатан) и этикетирован. Опечатывание должно быть осуществлено таким образом, чтобы доступ к содержимому или этикетке был открыт только при разрушении печати (пломбы).

Количество отбираемых проб с целью получения представленной первичной пробой поставки или партии должно соответствовать установленным в контракте или в другом соглашении между заинтересованными сторонами стандартным методом отбора проб на конкретный вид продукта.

Образцы мяса свинины отбирают от каждой исследуемой мясной туши или ее части целым куском массой не менее 200 г из следующих мест: у зареза, против 4 и 5-го шейных позвонков; в области лопатки; в области бедра из толстых частей мышц.

Образцы от замороженных блоков мяса и субпродуктов отбирают целым куском массой не менее 200 г.

Каждый отобранный образец упаковывают в пергамент, целлюлозную пленку или пищевую полиэтиленовую пленку.

Отобранные пробы направляют на исследование в лабораторию сразу же после отбора проб, при этом температура пробы должна соответствовать температуре хранения продукта

Таким образом, первоочередным условием таможенного контроля является идентификация товаров является установление их соответствия данным, приведенным в таможенных и товаросопроводительных документах, на упаковке, маркировке, требованиям

контракта, стандартов, текстов товарных позиций и т.д. Эффективность работы экспертов и качество результатов этой работы при производстве экспертиз определяет организация деятельности таможенных лабораторий.

КОММЕРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ

УДК 621.798-049.5

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ УПАКОВКИ ТОВАРОВ

*Болдырева Марина Сергеевна,
ассистент кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Когда на смену невзрачной советской упаковке – серой бумаге – пришли блестящие полимерные пакеты и легкие металлические банки, они прижились и полюбились моментально – за удобство, легкость и красоту, но со временем оказалось, что такая упаковка коварна и таит в себе большую опасность. Ученые, проведя недавно очередные исследования материалов для упаковки, пришли к неутешительным выводам: некоторые из них могут вызывать у человека серьезные заболевания, вплоть до онкологических.

Безопасность упаковки означает, что находящиеся в ней вредные для организма вещества не могут перейти в продукт, непосредственно соприкасающийся с упаковкой. Это не означает, что в упаковке на сто процентов отсутствуют вредные вещества. Такие вещества содержат многие виды упаковки. Например, в металлической таре содержатся железо, олово либо

алюминий; в бумаге – свинец; в полимерных материалах – мономеры.

В этих случаях безопасность упаковки обеспечивается методом нанесения на нее защитных покрытий (пищевой лак, полуда для железной тары) либо ограничением сроков хранения изделий (полиэтиленовая либо поливинилхлоридная упаковки). Обеспечение безопасности упаковки достигается подбором таких ее видов, которые совместимы с упакованным продуктом. Так железная тара применяется для товаров только с защитным покрытием.

Упаковка должна быть спроектирована и изготовлена таким образом, чтобы при ее применении по назначению обеспечивалась минимизация риска, обусловленного конструкцией упаковки и применяемыми материалами.

Экологические характеристики упаковки – это способность упаковки при использовании и утилизации не наносить существенного вреда окружающей среде.

Полностью безопасных для среды видов упаковки не существует, потому что при их утилизации в окружающую среду выделяются вещества, отличающиеся различной степенью воздействия на нее.

При утилизации тепловым методом деревянной, бумажной, текстильной и полимерной упаковки в окружающую среду выделяется углекислый газ. Скопление его в атмосфере Земли вызывает негативные изменения климата.

Из всех видов упаковки самыми низкими экологическими качествами отличается полимерная тара, при сгорании которой в окружающую среду выделяются такие вредные вещества как диоксины, стирол, хлор и др.

Стекланную и железную тару собирают, рассортировывают и направляют на спецпредприятия, где она утилизируется методом переплавки.

Если же упаковка просто выброшена, то она долгие годы может загрязнять окружающую среду. Многие виды упаковки фактически не разрушаются самопроизвольно либо разрушаются очень продолжительно. Другие виды упаковки разрушаются в течение десятилетий. Более стремительно разрушается бумажно-картонная и текстильная упаковка.

Экологические характеристики упаковки увеличиваются, если она употребляется неоднократно либо подвергается вторичной переработке [1].

Рассмотрим различные виды материалов для производства упаковки по уровню их безопасности и экологичности.

Стекло – это самый безопасный и экологичный материал для упаковки. Он нейтрален и не контактирует с содержимым, его очень просто отдать на переработку, т.е. сдать в ближайший пункт приема вторсырья как стеклобой либо для повторного использования, как например, пивные бутылки.

Бумага и картон используется для производства упаковки многих видов товаров. Такая упаковка не токсична, в обращении безопасна, но является горючим материалом, пожароопасна. Бумажное вторсырье называется макулатурой и сдача ее хорошо налажена. Многие предпочитают бумагу сжигать, однако делать это не рекомендуется, потому что при производстве белой бумаги используется хлор, который при горении выделяется в воздух. Кроме этого многие бумажные упаковки имеют полимерную ламинацию и при горении выделяют диоксины – серьезные канцерогены.

В *металлические жестяные банки* упаковывают различные консервы, а в *алюминиевые* – напитки. Установить, насколько безвредны такие банки для продукта, находящегося внутри, практически невозможно. Все специалисты по химической безопасности в один голос утверждают: под действием агрессивной среды – кислых соков, пива, энергетических и алкогольных коктейлей – вредные металлы могут переходить в продукт. И чем дольше хранится банка, тем выше риск.

Хотя сам по себе пищевой металл нейтрален и в пунктах приема вторсырья его также принимают на переработку. Но как только металл оказывается под открытым небом, он начинает разрушаться и выделять токсичные соли в грунт, воду и воздух.

Пластик – проблема человечества и одновременно самый удобный и экономичный материал для упаковки. На маркировке полимерной тары должен быть нанесен знак, указывающий на вид полимера.

Знак с цифрой 1 и обозначением PET – это полиэтилентерефталат. Из него делают бутылки для воды, безалкогольных напитков, соков, моющих средств. Хотя и считается одним из более безопасных видов пластика, тем не менее, содержит некоторые опасные вещества, концентрация которых в содержимом бутылки зависит от того, как долго вода или другая жидкость там находилась. Рекомендуется не использовать такие бутылки многократно. Этот пластик хорошо поддается переработке.

Знак с цифрой 2 и обозначением HDPE – полиэтилен высокой плотности. Используется в бутылках, предназначенных для товаров бытовой химии и некоторых парфюмерно-косметических изделий, а также в некоторых полимерных пакетах. Считается

достаточно безопасным видом пластика, который легко поддается переработке.

Знак с цифрой 3 и обозначением PVC – поливинилхлорид. Используется в изготовлении пищевой плёнки, некоторых бутылок, в том числе для моющих и чистящих средств. Этот тип пластика опасен как для здоровья, так и для окружающей среды. Пищевая плёнка из поливинилхлорида может выделять токсичные вещества, поэтому лучше не допускать её прямого контакта с пищей. Кроме этого переработка поливинилхлорида затруднена.

Знак с цифрой 4 и обозначением LDPE – полиэтилен низкой плотности. Используется в пакетах с ручками, в которые пакуют продукты в магазинах, в большинстве пластиковых оберток и некоторых бутылках. Считается одним из более безопасных видов пластика.

Знак с цифрой 5 и обозначением PP – полипропилен. Используется для производства упаковки кисломолочных товаров и полупрозрачных пластиковых контейнеров, включая бутылочки для младенцев. Считается безопасным видом пластика.

Знак с цифрой 6 и обозначением PS – полистирол. Из этого вида полимеров изготавливают контейнеры для яиц и готовой пищи, упаковки для мяса, рыбы, сыров, стаканчики для кофе и другую одноразовую посуду. Выделяет токсичные стиролы (особенно при нагревании).

Знак с цифрой 7–19 – комбинированные полимерные материалы или полимеры, не указанные выше. Чаще всего – PC (поликарбонат). Используется для производства бутылочек для младенцев, бутылок для воды, в том числе – больших бутылей, во внутреннем покрытии металлических консервных

банок, в некоторой пластиковой посуде. Поликарбонатный пластик опасен тем, что может выделять бисфенол А – вещество, которое имитирует действие человеческого гормона эстрогена [2, 3].

Упаковка из *комбинированных материалов* выглядит как бумажная, но содержит несколько слоев полиэтилена внутри и снаружи, и часто – слой алюминиевой фольги. Это очень качественная упаковка, которая способна длительно сберегать продукт, но вот утилизация ее затруднена.

К сожалению, факт нарушения качества продукта от упаковки установить очень тяжело, особенно в нынешних условиях, когда стандарты есть, но производитель в угоду прибыли легко идет на нарушения.

Возникает вопрос, что же делать рядовому потребителю, чтобы риск отравления упакованными продуктами свести к минимуму?

Предлагаем несколько полезных рекомендаций для потребителя:

1) внимательно изучайте все надписи на маркировке: и если поймете, что на упаковке есть запрещенные знаки, откажитесь от продукта;

2) избегайте пластиковых бутылок с маркировкой «3» и «7» (PVC и PC), так как они выделяют токсичные вещества, способные проникать в продукты питания и напитки, а при длительном воздействии на организм вызывать опасные заболевания;

3) для многократного использования подойдут бутылки из полиэтилена (маркированы цифрами «2» и «4») и бутылки из полипропилена (обозначаются цифрой «5» и надписью PP), они относительно безопасны, если держать в них холодную воду и регулярно обеззараживать;

4) никогда не оставляйте продукт в открытой банке, даже в холодильнике; если вы не доели какую-либо консервацию и намерены вернуться к этому блюду позже, переложите остатки еды в стеклянную банку или бутылку, плотно закройте ее и поставьте в холодильник;

5) избегайте употреблять горячие блюда и напитки из пластиковой посуды;

б) если же не хочется или некогда изучать все знаки, стоит отдать предпочтение стеклянной упаковке.

Список литературы

1. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки : решение Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. № 769.

2. Трыкова Т.А. Товароведение упаковочных материалов и тары : учебное пособие / Т.А. Трыкова – М. : Изд-во Дашков и К. – 2013. – 212 с.

3. ГОСТ Р 51760-2011. Тара потребительская полимерная. Общие технические условия. – Введ. 2012 –07–01. – М. : Стандартинформ, 2012. – 42 с.

УДК 658.8.011

ИНСТРУМЕНТЫ СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ В КАНАЛАХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

*Герцик Вера Анатольевна
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры «Маркетинг»,
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Владимира Даля»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

В каналах распределения формируется три блока ценности продукта: маркетинг и продажи (дистрибуция), логистика (товародвижение) и сервис (продажа).

Создание ценности, по Ф. Уэбстеру, происходит в трех маркетинговых процессах: определение, разработка и установление ценности. Среди них к управлению каналами распределения относятся следующие: обеспечение доступности товара, проектирование каналов распределения, разработка стратегии распределения; выбор покупателей; стратегическое партнерство с поставщиками услуг; разработка стратегии ценообразования; управление товародвижением; продажи и услуги в кредит, по почте; реклама и стимулирование распределения; обучение персонала.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что в каналах распределения продукции происходит значительная часть маркетинговых процессов, цель которых – создание ценности для наиболее полного удовлетворения потребностей потребителей. В то же время некоторые из названных выше маркетинговых процессов по управлению каналами распределения продукции относятся к логистической деятельности. В этом проявляется взаимосвязь маркетинговой и логистической деятельности.

Это позволило нам созданную ценность рассматривать через две составляющие канала: структуру физического распределения, с помощью которого осуществляется движение продукта от производителя к потребителю или пользователю, и маркетинговую структуру как часть канала распределения, что обеспечивает производителю достижение его маркетинговых целей.

Следует отметить, что вышеуказанные структуры влияют друг на друга и создают условия для взаимного развития. Маркетинговая структура обеспечивает повышение спроса на продукт распределения, что влечет за собой развитие физического распределения продукции. В то же время наличие достаточно развитой структуры физического распределения продукции обеспечивает предприятие ресурсами для реализации его маркетинговой активности. Цель маркетинговой деятельности в каналах распределения продукции по управлению заключается в максимизации рентабельности предприятий в долгосрочной перспективе, в то время как логистика направлена на минимизацию расходов в конкретный период времени путем оптимизации всех потоковых процессов. Разница в целях маркетинга и логистики требует поиска оптимальных вариантов сочетания маркетинговых инструментов и технологий логистики.

Каналы распределения продукции являются открытыми системами в масштабах региональных, национальных или глобальных рынков. Открытость канала распределения продукции проявляется в том, что внешние логистические операции канала распределения обеспечивают поступление в канал материалопотоков, информации и финансовых ресурсов. Маркетинговые коммуникации (реклама, стимулирование распределения и тому подобное), партнерские отношения, маркетинговые информационные системы обеспечивают связь канала распределения продукции предприятия с внешней средой.

Интеграция маркетинговых и логистических функций в рамках традиционной концепции маркетинга не позволяет решать проблемы повышения эффективности системы распределения продукции на

нынешнем уровне рыночных отношений. Рост конкуренции ведет к тому, что предложения только высококачественной продукции недостаточно для удовлетворения растущих требований клиентов. В то же время и товары и услуги становятся стандартными, поэтому предприятию нужны новые источники получения дополнительных конкурентных преимуществ. Такие преимущества предприятие может получить только в процессе построения долгосрочных партнерских отношений со своими партнерами. Долгосрочные партнерские отношения с посредниками, клиентами становятся важнейшим ресурсом предприятия наряду с финансовыми, материальными, человеческими ресурсами и тому подобное.

Только в рамках концепции маркетинга отношений проблема приоритетности маркетинга или логистики может быть решена. Поскольку целью вышеупомянутого маркетинга является реализация синергического эффекта, то одновременно решаются как логистические задачи – снижение затрат, так и маркетинговые – удовлетворение запросов потребителей, интересов партнеров и тому подобное. Другими словами, в основе удовлетворения запросов потребителей лежит синхронизация процессов отдела маркетинга с операциями в цепочке физического распределения продукции.

УДК 339.371.244

ХАРАКТЕРИСТИКА АССОРТИМЕНТА ТОВАРОВ С УСТОЙЧИВОЙ ЦЕНОЙ

*Голдина Ирина Павловна,
студентка 3 курса,
Поваляева Виктория Александровна,
кандидат технических наук, доцент кафедры
«Управление и предпринимательство»
Института Сферы Обслуживания и
Предпринимательства (филиал) Донского
Государственного Технического Университета,
г. Шахты, Российская Федерация*

Современный потребитель наиболее сильно подвержен влиянию различных инструментов маркетинга. Наибольшее влияние на потребителя имеет слово «скидка».

Достаточно часто продавцы используют снижение цен для сбыта продукции в конце сезона, привлечение покупателей в канун праздников (новый год, день влюбленных и т. д.), для реализации коллекций прошлых сезонов, а также на дешевые аналоги дорогих брендов. Бывают случаи, когда скидка бывает мнимой, разница не больше 1 рубля, но потребители обращают внимание, пример представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Мнимая скидка

Продавцы также прибегают к обману потребителей, прописывая на ценнике стоимость товара, до скидки и со скидкой, причем товар до этой «акции» стоит столько же, сколько и по «акции», пример на рисунке 2.



Рис. 2. Обманная скидка

Действие скидок на потребителей отражается показателем импульсивных покупок, которых покупатель не планирует, но осуществляет, под страхом того, что более выгодного предложения не подступит.

Приведенные примеры скидок на самый часто приобретаемый класс товаров – продовольственные товары.

Эти виды скидок распространяются и на непродовольственные товары. Но если скидки на пищевую продукцию могут быть оправданы истечением срока годности, приходом товаров от поставщиков по сниженной цене, регулярные скидки на различные группы товаров в федеральных торговых сетях, для привлечения покупателей в силу того, что рынок продовольственных товаров перенасыщен.

Снижение цен на непродовольственные товары обычно оправдывают сменой сезона и моды на одежду и обувь; при появлении новых усовершенствованных видов техники, на более ранние модели появляются скидки. На остальные группы непродовольственных товаров скидка производится в 3 случаях: снижение

цен поставщиками (в основном на товары бытовой химии), либо скидка идет в убыток предпринимателя, либо товар изначально продавался дороже, чем надо (обычно на поддельный товар или на товары-аналоги брендовых товаров, но более низкого качества) и скидка не значительно снизит прибыль.

В настоящее время большинство потребителей знают, почему могут появляться скидки на товары, но им неизвестно, что некоторые группы товаров цена не могут быть подвержены скидке по ряду причин.

В таблице 1 перечислены товары, которые не реализуются по сниженной цене и причина, по которой эти товары продаются по устойчивой цене.

Таблица 1

Товары с устойчивой ценой

Товары	Причина
Одежда из натурального шелка	Получение натурального шелка связано с высокой стоимостью получения шелковой нити и кропотливости работы с ней. Изделия из натурального шелка производятся в основном на Востоке и стоимость доставки будет закладываться в себестоимость. Натуральный шелк можно определить, сжав изделие, если не останется заломов, то изделие считается качественным.
Изделия из шерсти альпака	Шерсть альпака сохраняет свои качества намного дольше, чем из других видов шерсти, изделия из шерсти альпака состоит минимум 100 \$. Проверить подлинность можно при поджигании кусочка нити по запаху можно определить процентный состав шерсти в изделии.
Изделия из хлопка	100 % хлопок принимает температуру тела, он гипоаллергенен и не имеет блеска. Изделия из 100% хлопка стоят намного дороже, чем с примесью искусственных и синтетических нитей.

Изделия из денима (джинсовые изделия)	Качественные джинсовые изделия имеют большую поверхностную плотность, чем товары, на которых может быть скидка. Джинсовые изделия, на которых не бывает скидки сшиты симметрично, швы ровные и не теряют свою форму после первой стирки.
Обувь	Обувь из натуральных материалов не подвергается скидке. Качественная обувь максимально удобна для потребителя и не создает дискомфорт. У качественной обуви подошва гибкая и при легком сжатии не образуется заломов, швы ровные и равномерный цвет обуви.
Изделия из натуральной кожи	Натуральная кожа истирается намного дольше, чем изделия из заменителя. Проверить изделие можно при небольшом нанесении воды на поверхность изделия, если влага впиталась, то изделие из натуральной кожи.
Солнцезащитные очки	Комплектация качественных и неопасных для глаз солнцезащитных очков состоит из: очки с гравировкой наименования на дужке футляра для очков, салфетки, паспорта на очки, в котором указывается процент изучения, который блокируется линзами.
Часы	Качественно выполненные часы не имеют даже малейших царапин, потертостей на браслете, различие цвета в стрелках и метках, а также кривизна логотипа. Часы, имеющие устойчивую цену, выполнены до мелочей качественно.
Помада	Натуральные вещества, входящие в состав помады стоят существенно дороже. Если в состав помады должны входить воск (пчелиный, карнаубский), натуральные масла, витамины и коллаген, то цена на них не может быть снижена.
Духи	Духи не реализуют по сниженной цене, концентрация душистых веществ у духов

	намного выше, чем у парфюмерной воды, туалетной воды и т.д. Стоимость компонентов, качество выполнения флакона и упаковки, бренд духов составляют высокую стоимость, которая не может быть снижена.
--	---

Отдельными группами товаров, цена на которые постепенно поднимается это товары, выпущенные более 50 лет назад – антиквариат, а также товары, выпущенные малой серией и предметы искусства. Цена на эти товары может быть сейчас намного выше, чем цена, по которой они реализовались при выпуске.

Есть товары, резкое и сильное снижение цен на которые преследуется по закону – акцизные товары (алкогольная продукция и табачные изделия). Регулированием цен на эти товары занимаются государственные органы, и они же устанавливают минимальную стоимость продукции. [2]

Снижение цен на товары – это эффективный способ воздействия на потребителей с целью увеличения объема продаж. Психология потребителей ориентирована на то, чтобы приобрести товары с максимальной выгодой для своих финансов. Этим умело пользуются маркетологи, но если подойти к этой проблеме с точки зрения качества продукции, на которую снижена цена, покупатель не застрахован от того, что приобретет не качественный товар, который прослужит ему в несколько раз меньше, чем качественный. Тем самым за одну и ту же цену потребитель приобретет либо один качественный товар, который прослужит ему несколько лет, либо несколько аналогичных товаров, но более низкого качества, которые прослужат ему намного меньше.

Список литературы

1 Лосева Ю.В., Поваляева В.А. Подлинность товара как критерий конкурентоспособности // Наука и бизнес: проблемы и перспективы развития предпринимательской деятельности: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. (25.10.2016, г. Шахты) / Ин-т сферы обслуживания и предпринимательства (фил.) ДГТУ, Науч.-изд. центр «Аэтерна»; [редкол. : Горностаева Ж. В. и др.]. – Уфа; Шахты: АЭТЕРНА, 2016. – С. 144–145.

2 Лаврищева О.С., Поваляева В.А. Проблема фальсификации товаров на рынке алкогольной продукции // Наука и бизнес: проблемы и перспективы развития предпринимательской деятельности: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. (25.10.2016, г. Шахты) / Ин-т сферы обслуживания и предпринимательства (фил.) ДГТУ, Науч.-изд. центр «Аэтерна»; [редкол. : Горностаева Ж. В. и др.]. – Уфа; Шахты: АЭТЕРНА, 2016. – С. 134–136.

УДК 331.104.22

СТИМУЛИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА, КАК ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*Горшкова Марина Сергеевна,
студентка 4 курса специальности
«Операционная деятельность в логистике»,
Цыганок Виктория Евгеньевна,
преподаватель высшей квалификационной категории,
Гулько Марина Владимировна,
преподаватель высшей квалификационной категории*

*ГОУ СПО ЛНР «Луганский строительный колледж»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Основная цель системы мотивации персонала – стимулирование работников с целью увеличения производительности.

Четкая организационная структура, определенность прав и обязанностей сотрудников, отлаженные каналы распространения информации – все это необходимая основа эффективности деятельности коллектива. Однако решающее влияние на успешность организации оказывает отношение сотрудников к своим обязанностям.

Система стимулирования персонала – это инструмент управления, который дает возможность оказывать влияние на качество работы сотрудников и компании в целом.

Система стимулирования всегда зависит от политики компании в области управления персоналом. При этом нужно принимать во внимание системы мотивации, реализованные конкурентами, от которых могут зависеть текучесть кадров и результативность труда.

Стимулирование мотивации персонала организации может выражаться в виде системных мер внешней поддержки со стороны руководства, в результате которых активность и качество трудовых усилий сотрудников повышается. Система стимулирования всегда зависит от политики компании в области управления персоналом. Разумеется, нужно принимать во внимание системы мотивирования, реализованные конкурентами. От того, насколько ваша система мотивирования эффективнее системы

конкурентов, в частности, будут зависеть текучесть кадров и результативность труда.

Следовательно, необходима тщательная проработка системы стимулирования с учетом индивидуальных особенностей предприятия. Нужно быть готовым к тому, что это трудоемкий процесс, который потребует немалого времени.

Стимул может быть, как позитивным (вознаграждения и поощрения), так и негативным (наложение санкций или угрозы их применения).

Руководители компании должны создавать условия повышения трудовой активности персонала. Принимая в расчет то, что персонал современных организаций и предприятий гораздо более образован и обеспечен, нежели работники прошлых десятилетий, его трудовую активность сложнее мотивировать. Стимулирование работников – внешняя материальная оболочка мотивации персонала. Вместе с тем, стимулирование одновременно выполняет и нематериальную функцию, с помощью которой работающий человек реализует себя как личность.

Стимулирование, как вознаграждение, побуждает человека к повышению эффективности работы. А вознаграждение в совокупности с мотивацией несет в себе более широкое понимание, чем просто деньги или подарки, с которыми чаще всего ассоциируется этот термин. Под вознаграждением работник понимает все, что считает значимым для себя. Стимулирование ориентирует персонал на фактическую структуру его ценностных устремлений и интересов, что способствует более полной реализации трудового потенциала коллектива организации.

Рассмотрим подробнее методы стимулирования, используемые для повышения эффективности работы продавцов в супермаркете «SPAR»

Премии – это дополнительное к окладу денежное стимулирование сотрудников организации.

Сегодня в супермаркетах «SPAR» используются варианты выплаты процента от общего объема продаж за определенный период времени, в которых работник принимал непосредственное участие;

Льготы. Этот метод стимулирования тоже можно отнести к дополнительному денежному окладу, размер которого зависит от желания работника.

К льготам в супермаркете «SPAR» можно отнести: право сотрудника приобретать продукцию, которую производит или продает организация, со значительными скидками; частично оплачиваемый организацией обед;

Путем премирования отличившихся работников деньгами, товарами, оплаченными путевками для отдыха или лечения, публичным признанием заслуг и различными наградами руководители в супермаркете «SPAR» поощряют инициативу персонала в деле дальнейшего улучшения обслуживания покупателей и в увеличении товарооборота. Преследуются и другие цели: привлечение в организацию лучших специалистов в какой-то сфере, повышение квалификации персонала и пр.

Бесплатные проведения тренингов для торгового персонала с целью повышения их профессионального уровня

Только благодаря непрерывному образованию можно получить штат высококвалифицированных сотрудников, которые с легкостью справятся с поставленной задачей. Более того, имея возможность в полной мере использовать современные технологии,

человек будет более продуктивно работать, стараясь поднять свою компанию на новый уровень.

Эффективность системы мотивации, особенно если речь идет о торговом персонале, зависит от факторов, индивидуальных для каждой компании. Вот далеко не полный их перечень:

- стратегия продаж компании;
- система продаж, особенности управления продажами;
- особенности бизнес-процессов в компании;
- распределение обязанностей внутри отдела продаж и между отделами;
- организационная культура;

Для примера приведу схемы оплаты труда специалистов, работающих в супермаркете «SPAR» в отделе продаж, но выполняющих различные функции:

Менеджер по сбыту: оклад + премия за перевыполнение плана-минимума + премия за развитие клиента (положительная дельта среднеквартальных закупок) + премия за компетентность.

Продавец: оклад + премия за перевыполнение плана в размере 3% со всех счетов, превышающих месячный план продаж + премия за компетентность.

Итак, существует ряд требований, на которые следует ориентироваться при создании системы стимулирования:

1. Объективность: размер вознаграждения работника должен определяться на основе объективной оценки результатов его труда;

2. Предсказуемость: работник должен знать, какое вознаграждение он получит в зависимости от результатов своего труда;

3. Адекватность: вознаграждение должно быть адекватно трудовому вкладу каждого работника в

результат деятельности всего коллектива, его опыту и уровню квалификации;

4. Своевременность: вознаграждение должно следовать за достижением результата как можно быстрее (если не в форме прямого вознаграждения, то хотя бы в виде учета для последующего вознаграждения);

5. Значимость: вознаграждение должно быть для сотрудника значимым;

6. Справедливость: правила определения вознаграждения должны быть понятны каждому сотруднику организации и быть справедливыми, в том числе с его точки зрения.

Стимулирование труда – мощный рычаг управления. Оно активно воздействует на сознание людей, на состояние общественных отношений коллектива. Стимулирование – это преднамеренное создание определенных ситуаций на предприятии.

Мотивация персонала – стратегическая линия предприятия «SPAR», направленная на достижение целей, стоящих и перед работниками, и перед организацией. В тоже время мотивация и стимулирование как методы управления персоналом разнятся по своей направленности. И если метод мотивации имеет четкую направленность на изменение сложившейся ситуации, то стимулирование закрепляет существующее положение. При этом мотивация и стимулирование персонала взаимно дополняют друг друга.

Изучив различные формы направления мотивации и стимулирования персонала на предприятии «SPAR», я пришла к выводу, что руководство данного предприятия уделяет достаточно большое внимание данному

вопросу, так как именно от уровня мотивации и стимулирования персонала зависят результаты труда.

Для повышения эффективной деятельности предприятия, в частности для снижения текучести кадров и заинтересованности сотрудников в результатах труда, я предлагаю дополнительно использовать такие формы стимулирования как: льготное питание; подарки сотрудникам исходя из специфических интересов (например, в рамках хобби и увлечений); доска объявлений с перечнями тех, кто постоянно выполняет поставленные цели (в местах отдыха персонала); подарочные сертификаты (сертификаты, позволяющие работнику приобретать товары в магазинах на определенную сумму бесплатно в пределах сумм данного сертификата).

Это должно способствовать укреплению положения данного предприятия на рынке и росту его конкурентоспособности.

Список литературы

1. Игнатенко А. Группа воздействия – торговый персонал / А.Игнетенко // Директор. – 2005. – № 8 (78).
2. Изотов В. Мотивация продавца // По материалам сайта HRM, 2005, октябрь.
3. Кулагин О. А. Как разработать систему стимулирования персонала? / О.А.Кулагин // Кадровик. – 2004. – № 12. – С. 17.
4. Пустынникова Ю. Система мотивации персонала в торговых компаниях / Ю.Пустынникова // Управление компанией. –2003. – №12. – С.16.
5. Степов В.В. Оптимизация методов стимулирования персонала на основе оценки особенностей трудовой мотивации / В.В.Степанов // Управление персоналом. – 2005. – №4.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

*Ежак Инна Игоревна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства,
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: кандидат технических наук,
доцент Своеволина Галина Васильевна*

Молоко – полноценный продукт питания. Академик И.П. Павлов писал: «Между сортами человеческой еды в исключительном положении находится молоко – пища, приготовленная самой природой». Продукты из молока востребованы во всех слоях населения, независимо от возраста, места жительства и финансового положения потребителя, поэтому рынок молочных продуктов динамично развивается. Важность роли рынка молочной продукции определяется существенным объемом производства, продажей и потреблением молока и молочных продуктов, а также их социальной значимостью.

Издавна считалось, что кисломолочные продукты оздоравливают организм, поэтому различные виды кислого молока широко употреблялись в пищу. Только значительно позже были научно обоснованы диетические и лечебные свойства этих продуктов.

Молочная промышленность принадлежит к той отрасли, которая играет особую роль в решении задач

по обеспечению продовольственного снабжения. Современные молочные заводы осуществляют комплексную переработку сырья, выпускают широкий ассортимент продукции, оснащены механизированными и автоматизированными линиями по розливу продукции в бутылки, пакеты и другие виды тары, пастеризаторами и охладителями, сепараторами, выпарными установками, сыроизготовителями, автоматами по расфасовке продукции.

Структура распределения молока в основных сегментах рынка выглядит следующим образом:

- молоко, используемое в животноводстве – 30 %;
- переработка молока и производство молочной продукции – 40 %;
- производство молочных полуфабрикатов, включая сухое молоко и масло – 25 %;
- производство мороженого и детского питания – 5 %.

Доля цельного молока на рынке составляет около 84 % в количественном выражении.

Продукция молочной промышленности в целом может быть разделена на два сегмента: сегмент традиционной продукции (сметана, молоко, сыр, ряженка, масло) и сегмент новых продуктов (йогурты, десерты, пудинги с молоком, ароматизированное молоко, обогащенные пищевые продукты).

Следует отметить, что сегмент традиционной продукции в денежном эквиваленте варьируется в зависимости от изменений в доходах. Этот сегмент представляет собой перспективу развития, поскольку потребление молочных продуктов в этом сегменте оценивается как недостаточное, ввиду низкой покупательной способности населения. Сегмент новых

молочных продуктов активно растет в стоимостном выражении и естественно выражается в росте доходов. В настоящее время продукция этого сегмента сопряжена с большими затратами, в связи с чем их потребление является низким по сравнению с европейскими странами. Этот сегмент рынка более привлекательный для крупных компаний, поскольку они также имеют возможность приобрести современное дорогостоящее оборудование и повысить рентабельность производства.

Ассортимент молочных продуктов непрерывно расширяется за счет внедрения в производство новых компонентов и технологических процессов с целью обеспечения требований к качеству продуктов. Основными показателями качества пищевых продуктов, как известно, является их безопасность для здоровья человека, питательная ценность и стабильность при хранении. Качество молочной продукции формируется под влиянием комплекса факторов при строгом соблюдении производителем декларируемых показателей состава и потребительских свойств продукции.

Желание производителей улучшить органолептические свойства, обеспечить безопасность и рентабельность продуктов, соблюсти оригинальную фирменную маркировку, приводит к изменению традиционных способов производства, рационализации состава, выработке комбинированных молочных продуктов с добавлением немолочных компонентов и применением различных пищевых добавок. При этом экономическая целесообразность не всегда соответствует качественным показателям, пищевой и биологической ценности готового продукта. В связи с этим, актуальной задачей в молочной отрасли является

сохранение традиционных способов производства высококачественных молочных продуктов.

Во всем мире наблюдается устойчивая тенденция увеличения объемов производства и потребления продуктов функционального назначения. В условиях конкурентной борьбы выпуск продукции с пробиотическими свойствами, их качество существенно влияет на объемы рынка потребителей, и, соответственно, на успех экономической деятельности предприятий.

Молочное животноводство в Луганской Народной Республике имеет достаточно хорошие перспективы для возрождения, отдельные сельхозпредприятия уже работают над выполнением этой задачи. Некоторые сельскохозяйственные предприятия, находившиеся в зоне боевых действий, сильно пострадали во время обстрелов, животные погибли, однако в республике остались хозяйства, готовые выйти на довоенные объемы производства молока. Руководители сельскохозяйственных предприятий ведут подготовку кормоуборочной техники, располагают достаточными площадями кормовых культур для того, чтобы стать на путь возобновления прежних объемов производства молока. Эта работа является достаточно кропотливой и требует времени. Понимая важность и сложность задачи и то, что работа по формированию дойного стада дело не одного дня, а двух-трех лет, руководители сельхозпредприятий предпринимают все меры для восстановления молочного животноводства, придерживаются ориентиров производства молока в масштабах мирного времени.

На сегодняшний день ассортимент молочной продукции представлен очень широко. В ЛНР на прилавках магазинов можно встретить продукцию

различных производителей данной отрасли. На данный момент в республике работает три предприятия по переработке молока и производству молочных продуктов: ООО «Станица», ПАО «Луганскхолод» и ООО «Молпромсервис».

На положительную динамику объемов и ассортимента продукции влияют и российские поставщики. Соотношение производителей молочной продукции на рынке Луганской народной республики: наш производитель занимает – 62%, ДНР – 25%, Российская Федерация – 3%, Беларусь – 10%.

В республике зарегистрированы и осуществляют свою деятельность 359 сельхозпредприятий. И только 31 из них занимается животноводством. В результате этого на сегодняшний день имеется недостаток на наших прилавках молока и мяса. Молочная отрасль наиболее сложная, у нее длительный период окупаемости. Вырастить птицу до товарного веса можно за 45 дней, откормить свинью – за шесть-восемь месяцев. А чтобы получить продуктивность от коровы, нужно два года. Поэтому далеко не каждый производитель захочет заниматься молочным животноводством

Также, в республике существует проект по проведению ярмарок. Его цель – обеспечение населения социально значимыми продуктами питания. Проект направлен на ту категорию граждан, которая не обладает высоким достатком и имеет затруднения в собственном обеспечении. Ярмарки периодически проходят в городах республики, где можно приобрести молочную продукцию по сниженной цене. Кроме республиканских производителей, на ярмарки приезжают мелкие российские поставщики молочной продукции.

Однако одним из важных источников дохода компаний является новаторская продукция, которая является основой спада в традиционном сегменте, с тем чтобы обеспечить стабильный экономический рост всей категории. Наблюдается и рост упакованных молочных продуктов, активное развитие йогурто-десертного сегмента. Потребители все чаще предпочитают натуральную продукцию. Соответственно, производители продукции йогурта класса люкс переориентируются на производство продукции без ароматизаторов и добавок.

В розничной торговле, в связи с популяризацией здорового рациона питания, все чаще можно встретить национальные молочные продукты (кумыс, тан, айран). В настоящее время быстро растет спрос на новые виды молочных продуктов, предлагаемые крупными компаниями и российскими холдингами.

Современный молочный рынок активно расширяет ассортимент предоставляемой молочной продукции. Эксперты прогнозируют постепенное снижение потребления традиционных молочных продуктов (сметана, ряженка, простокваша) в пользу современных функциональных продуктов (биокефир, биомолоко, биойогурт). Перспективны также любые десертные молочные продукты, которые люди потребляют не для утоления голода, а для удовольствия.

Нынешнее состояние рынка молочных продуктов характеризуется тем фактом, что многие производители предлагают потребителям продукцию с похожими названиями и функциональными свойствами, близкими по ценовому диапазону. В случае жесткой конкурентной борьбы важно найти товарную нишу для своего продукта.

Производители молока и молочной продукции с целью продвижения своих товаров все больше обращают внимание потребителей на натуральность, экологичность и высокое качество. Приоритеты натуральности и традиционности являются одним из наиболее эффективных маркетинговых ходов в продвижении молочной продукции. Актуальной в продвижении продукции остается мода на здоровый образ жизни. Одним из распространенных приемов остаются воздействия молочных продуктов на организм человека: здоровье, красота, хорошее настроение и самочувствие. Например, в рекламах очень часто демонстрируют положительное влияние полезных веществ, входящих в состав продукта, на организм человека.

Сегментирование потребителей имеет определяющее значение в продвижении продукции, поскольку побуждает компании учитывать потребности отдельных групп, предоставляет широкие возможности удовлетворять потребности потребителей эффективнее, чем конкуренты, увеличивает рост объемов продаж и получения прибыли.

В республике рынок молока определяют два главных фактора: первый из них – ценовая конкуренция на потребительском рынке молочных продуктов. С другой стороны, ужесточились требования, предъявляемые к качеству молочного сырья, а дальше по цепочке – к продукции, изготовленной из него.

Нам, как обычным потребителям, такие меры пойдут на пользу, в первую очередь для нашего здоровья. Единственное без чего отрасли не стать здоровой и конкурентоспособной, так это без жесткого административного контроля исполнения закона производителями молочных продуктов.

Ветеринарные и санитарные органы должны следить, чтобы выполнялись все условия ввоза на территорию Луганской Народной Республики молочных продуктов, а также ветеринарно-санитарные правила для молокоперерабатывающих предприятий.

Следует всегда приобретать молоко и молочную продукцию на агропродовольственных рынках с постоянно действующими государственными лабораториями ветеринарно-санитарной экспертизы, после прохождения лабораторных исследований, при наличии у продавца экспертного заключения, подтверждающего качество и безопасность продукции.

Вторым важным фактором является качество производимых молочных продуктов (эстетическое оформление, практичная и красивая упаковка), сроки хранения, содержания питательных веществ, наличие консервантов, использование способов охлаждения, стерилизация, пастеризация, экологическая чистота, натуральность продукта. Решение этих двух факторов, определяющих рынок молочных продуктов, возможно только при создании технологической базы промышленного предприятия по переработке молока и внедрение прогрессивных технологий.

Молочная промышленность в ЛНР развивается с перспективами расширения предприятий, вырабатывающих молочную продукцию. В настоящее время существует слаженная правовая система для регулирования отрасли и экономической среды.

Одним из важнейших направлений развития молочной отрасли является повышение качества заготавливаемого сырья, в том числе технические и технологические аспекты, связанные со сбором и первичной обработкой молока: повышение культуры производства молока, своевременное охлаждение,

сокращение времени доставки на завод, предварительная пастеризация и др. Как и в любой другой промышленности, требуются инвестиционные вложения, необходимые для создания транспортных структур для сбора и доставки молочного сырья на предприятия, что может повысить их эффективность и, следовательно, увеличить вклад в национальную экономику.

Большое внимание в ближайшем будущем будет уделяться расширению ассортимента вырабатываемой продукции: производство разнообразных кисломолочных продуктов, получению продуктов с повышенными сроками хранения, а также специализированных молочных продуктов для питания детей, школьников, людей пожилого возраста, диабетического питания. Еще одним важным направлением развития молочной промышленности является обеспечение производственных мощностей компонентами немолочного происхождения (соевые продукты).

На мировом рынке молочной продукции выделяют несколько основных тенденций. Популярность молочных продуктов является основным фактором, лежащими в основе роста молочного рынка по всему миру. Молочный сектор остается одним из наиболее быстрорастущих. В ближайшие годы планируется рост мирового производства молока. Мировое производство сухого цельного молока, сливочного масла и свежей молочной продукции, как предполагается, вырастет на четверть к 2020 году, по сравнению с предыдущим десятилетием.

Список литературы

1. Барабанщиков Н.В. Молочное дело. Учебник для с.-х. вузов / Н.В. Барабанщиков.– М. : Изд-во МСХА, 2000. – 348 с.
2. Максименко В. Качество молока основа конкурентоспособности выпускаемой продукции / В.Максименко // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – №6. – С. 5 –6.
3. Твердохлеб Г.В. Технология молока и молочных продуктов: Учеб. по спец. «Технология молока и молоч. Продуктов» / Г. В. Твердохлеб и [др.].– М. : Агропромиздат, 1991. – 462с.

УДК 658.8.011.1 : 658.64

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУЩНОСТИ И ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ПРИ РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИИ ПРОГРАММ ЛОЯЛЬНОСТИ

*Журавлёва Елена Адольфовна,
ассистент кафедры маркетинга и менеджмента
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Специфика рыночных отношений требует от субъектов экономических взаимоотношений проведения глубокого анализа протекающих на рынке процессов для того, чтобы обеспечить эффективное использование ресурсов и качественное удовлетворение потребностей. Целью коммерческой организации должно быть определение желаний / потребностей целевых рынков и их последовательное удовлетворение более

квалифицированными и эффективными способами, чем конкуренты.

На сегодняшний день становится все более очевидно, что удовлетворенности покупателей уже недостаточно для поддержания растущего бизнеса. Это особенно актуально в условиях, когда на рынке предлагается много однотипных продуктов (под продуктом подразумевается любой товар или сервис, или услуги магазина по продаже товара), причём, практически по одинаковым ценам и приблизительно с одинаковым качеством.

Развитие потребительского рынка сопровождается стремительным расширением ассортимента предлагаемых товаров. Потребитель стал более разборчив при покупке. Большинство покупателей уже имеют любимые марки тех или иных продуктов. Следствием расширения опыта потребителей стало ужесточение конкурентной борьбы между компаниями и опора на инструментарий маркетинга.

И именно поэтому все больше и больше компаний по всему миру внедряют программы лояльности. Грамотно разработанная программа лояльности поможет удержать покупателей, приносящих наибольшую прибыль, увеличить ценность тех, кто покупает меньше, и позволит снизить затраты на случайных клиентов.

Лояльность потребителей – это образно-положительное отношение потребителей касательно деятельности организации, а так же продуктов и услуг, продаваемых, производимых или оказываемых организацией, персонала компании, имиджа организации, торговой марки, логотипа и т.д. Именно наличие лояльности потребителя, то есть его благоприятного отношения к данной компании или ее

продукту, и является фундаментом стабильного объема ее продаж. Лояльными потребителями можно назвать тех потребителей, которые на протяжении достаточно долгого (по сравнению со сроками функционирования товара) времени остаются «верными» компании и совершают повторные покупки.

Программы лояльности – это долгосрочные программы взаимовыгодного сотрудничества между клиентами и компанией. Это бизнес-процесс идентификации, поддержания и увеличения «отдачи» от лучших клиентов с использованием интерактивных коммуникационных отношений и формирования эмоциональной взаимосвязи клиентов с бизнесом. Они дают возможность подобрать для каждой группы клиентов или отдельного клиента свои и, главное, работающие меры для развития отношений и удержания этих клиентов в базе. Легче поддерживать отношения с клиентами и не пускать их к конкурентам, чем потом пытаться вытеснить конкурентов с рынка. Целью таких программ является выстраивание долгосрочных взаимоотношений с клиентами на эмоционально-психологической основе, повышение покупательской активности клиентов путем «планомерного влияния на потребительское подсознание и формирование ценностных ориентиров в строгом соответствии с индивидуальным психологическим контуром клиента.

Р. Барлоу, специалист в области лояльности, дал следующее определение отношений, к которым должны стремиться компании в своей работе с клиентами: «Добровольный обмен информацией и другое полезное взаимодействие между покупателем и продавцом с ожиданием взаимной выгоды».

Как известно, клиент является ключевой фигурой в бизнесе. Забота о клиенте и длительное удержание его

может значительно влиять на результаты деятельности компании. Зарубежные исследования показали, что программы лояльности приводят к уменьшению текучести покупателей на 30% и к увеличению оборотов на 10%, а удержание лишь 5% от общего количества покупателей через какое-то время приводит к 25-85% увеличению получаемой от них прибыли. Расходы торговой фирмы на завоевание новых клиентов в 11 раз превышают расходы на укрепление уже существующей клиентской базы. Прибыль, приносимая компании одним потребителем, со временем увеличивается благодаря росту его доходов, сбережений, потребностей, а также переходу на другие, более дорогие товары.

Современный ритейл уже давно характеризуется не только ценовой конкуренцией. Лидирующие позиции на рынке занимают далеко не те операторы, у которых цены ниже. В настоящее время покупатели более лояльны к тем, кто их ценит, кто пытается удовлетворить их потребности не только ассортиментом и ценами, но и предоставить удобства процесса покупки товаров, рассказать и продемонстрировать их. Наибольший успех программе приносят нематериальные привилегии. Нематериальные льготы ориентированы на обслуживание и включают множество возможностей. К ним относятся экспресс-регистрация, предоставление лучших мест на различных мероприятиях, служба доставки, приглашения на специальные мероприятия, подарки в благодарность за сотрудничество и призовые предложения. Однако самым эффективным является правильная комбинация материальных и нематериальных привилегий, которые помогают надолго удержать клиентов.

Большинство розничных операторов пытается сделать качественное обслуживание покупателей своим конкурентным преимуществом и использует для этого многогранный арсенал известных методов, способов и приемов. Каждое розничное предприятие стремится завоевать лояльность к своему бренду. Но, на наш взгляд, более сложным заданием является поддержка лояльности потребителей к нему. Что касается литературы, то научные исследования разных аспектов лояльности на потребительском рынке нашли свое отражение в трудах зарубежных и отечественных ученых – Д. Аакера, П. Гембла, П. Дойля, Ф. Котлера, Ж.-Ж. Ламбена, Г. Ли, Ф. Рейчхельда, М. Стоуна, П. Темпорала, К. Ховарда и др.

Разные теоретические и практические подходы к процессу формирования лояльности и отдельные аспекты управления им на предприятиях отображены в работах таких отечественных ученых, как И. Алешина, В. Бакаева, А. Бояршинов, Е. Голубков, Д. Горелик, М. Добровидова, Ю. Зефирова, А. Ковалев, С. Мамонтов, М. Могилевич, А. Наумова, В. Патрусевич, В. Салий, И. Широченская, А. Цисарь и др.

Анализируя, систематизируя и обобщая основные положения, изложенные в работах вышеупомянутых авторов, следует отметить повышенное внимание ученых к исследованию процесса формирования лояльности и его особенностей на потребительском рынке. В то же время, отдельные вопросы, в частности, комплексный подход к изучению этого явления, недостаточно освещены в современной научной литературе, которая обуславливает необходимость проведения дополнительных исследований в этом направлении.

Основная услуга, которую традиционно предоставляют ритейлеры, – это возможность выбрать и купить необходимый товар. Другие услуги долгое время считались несущественными, и расходы на них стремились свести к минимуму. Однако современный взгляд на торговлю в рамках системы самообслуживания показал, что широкий спектр услуг сам по себе является одним из путей создания дополнительной ценности товаров. Исследования данного факта IRS Group продемонстрировали следующим образом: «Современные покупатели идут к магазинам не только при совершении покупок для домохозяйств, они следуют за сервисом, который предоставляет система розничной торговли». Для большинства потребителей покупка продуктов питания и других товаров первой необходимости рассматривается как скучная обязанность. Поэтому, добившись того, чтобы сделать время пребывания покупателей в магазине как можно более приятным и эффективным, розничный торговец, тем самым, увеличивает число лояльных покупателей, делает их постоянными клиентами магазина.

Программы лояльности могут помочь выявить вполне довольных клиентов, которые, несмотря на удовлетворенность товарами компании-организатора, пользуются продуктами конкурентов. Согласно опубликованным данным только 5% из всех недовольных клиентов обращаются с жалобами. Остальные 95% потребителей просто идут искать нужные товары в другое место. Данные программы очень важны для прямого обмена информацией между покупателем и продавцом, для того, чтобы узнать о неудовлетворенности потребителей.

К тому же обмен информацией позволяет

экономить на маркетинговых исследованиях и сделать целенаправленную и эффективную рекламную кампанию, уменьшить затраты на другие маркетинговые мероприятия. Лояльные клиенты – это самая эффективная система мониторинга состояния бизнеса. Компания сможет получить данные о качестве продукта, рекомендации по его улучшению, анализируя данные о покупках клиента, компания может прогнозировать его потребности и оптимизировать ассортиментную политику.

Каждый производитель товаров или услуг знает: лучший клиент – довольный и лояльный. Именно тот клиент, который не прекратит пользоваться товаром или услугой своей любимой марки, даже если конкурент предложит более дешевый аналог. В сердце лояльного клиента есть место только для одной марки. И если компания претендует на это место, ей придется приложить определенные усилия, чтобы завоевать его. В частности обеспечить стабильное и высокое качество продукта, сформировать доступную цену на него и, конечно, задуматься над разработкой программ лояльности. Основная ошибка многих компаний, которые внедряют теперь программы лояльности, – это ориентация лишь на финансовое стимулирование и поощрение.

Внедрение программ лояльности позволяет:

- 1) привлекать новых и удерживать постоянных клиентов;
- 2) снизить расходы, которые возникают в результате потери постоянных клиентов;
- 3) иметь более тесный контакт с каждым клиентом;
- 4) формировать обратную связь;
- 5) увеличивать стоимость среднего чека постоянных клиентов;
- 6) стимулировать продажу сопутствующих товаров;
- 7) продвигать продажи через рекомендации самих клиентов и др.

В сфере развития программ лояльности существуют немало нерешенных проблем. Однако основная из них – это их неоригинальность. В основном, все они созданы по одной схеме и допускают стандартную реакцию покупателя. Но большинство проблем развития программ лояльности вызвано тремя категориями ошибок:

– первая категория – ошибки, связанные с некорректной постановкой целей и заданий, отсутствием четкого фокуса на ключевые сегменты потребителей;

– вторая категория – ошибки, вызванные несоблюдением общих правил проектного управления, слабой проработкой нормативной базы, игнорированием гражданских и налоговых рисков;

– третья категория – ошибки, связанные с выбором не совсем пригодной или совсем непригодной технологической платформы. Поэтому, прежде чем начинать «строить» программу лояльности, нужно ознакомиться со всеми ошибками и проблемами, которые возникают во время разработки и внедрения программы, разработать план и определить инструменты, с помощью которых будут решаться эти проблемы или благодаря которым они не возникнут.

Таким образом, суть работы по созданию программы лояльности можно сформулировать следующим образом:

1) вовлечь потребителя в диалог, который позволит постоянно получать от него информацию;

2) обработать эту информацию (создать базу данных);

3) разработать и сообщить предложение, максимально ориентированное на потребности конкретного потребителя;

4) выяснить реакцию потребителя на сообщенное предложение и скорректировать информацию в базе данных.

При этом, ключевыми составляющими программ лояльности являются:

1. Клиентская база данных (идентификация клиента).

2. Комплекс коммуникаций с клиентами (удержание клиента).

3. Пакет привилегий (материальное и нематериальное стимулирование нужного поведения клиента).

4. Аналитическое ядро, позволяющее спрогнозировать то, как клиент поведет себя завтра, а также каким образом его поведение отразится на показателях бизнеса.

Основные факторы успешной и эффективной программы лояльности следующие: программа лояльности должна быть адекватна типу компании, типу продукта и ситуации на рынке; программа лояльности должна быть правильно устроена для достижения конкретных целей организации, с соответствующими правилами; перед запуском программы необходимо продумать ее до самой мельчайшей детали, как покупатель будет пользоваться картой, что будет с ним и с ней через полгода, кто будет выслушивать жалобы, связанные с неправильным обслуживанием по карточкам и т.д. Для поддержки программы потребуется мощное программное обеспечение, подходящее именно для этой программы. Необходимо тщательно проработать стратегию адекватного вознаграждения. Не все клиенты одинаково выгодны, поэтому необходимо выделить и поощрять наиболее выгодных из них.

Согласно закону Паретто, основанному на

статистических исследованиях, 20% покупателей обеспечивают 80% прибыли. Именно на удержание этих 20% наиболее прибыльных потребителей и должны быть рассчитаны программы лояльности.

Правильно разработанная программа построения долгосрочных отношений представляет собой эффективный инструмент для завоевания и поддержания лояльности потребителей, возможность предложить им настоящие ценности, индивидуально общаться с ними и создавать действительно прочные отношения между компанией и ее клиентами. И, в конце концов, инвестиции в лояльных клиентов приводит к повышению доходности и эффективности бизнеса.

Список литературы

1. Акулич И.Л. Маркетинг: учебник для студентов высших учебных заведений по экономическим специальностям / И.Л. Акулич. – Минск : Высшая школа, 2010. – 524 с.

2. Белоусова С.Н. Маркетинг: учебное пособие по специальностям экономики и управления / С.Н.Белоусова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 381 с.

3. Еремин В.Н. Маркетинг. Основы и маркетинг информации: учебник / В.Н.Еремин. – М. : КноРУс, 2014. – 648 с.

**БРЕНДИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В
СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

*Зинченко Виктория Олеговна,
кандидат педагогических наук, доцент,
директор Института торговли обслуживающих
технологий и туризма
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Профессиональное образование рассматривается сегодня как важный социальный институт, обеспечивающий не только расширенное воспроизводство кадров, но и общее развитие государства и общества, их конкурентоспособность и независимость. От того, правильно ли будут расставлены акценты самими учреждениями профессионального образования в выборе своего места на рынке образовательных услуг, в возможности всесторонне продемонстрировать результаты своей образовательной и научной деятельности, качество предоставляемых услуг зависит нахождение и привлечение целевой аудитории. Проще говоря, зависит набор абитуриентов, нацеленных на получение конкретной профессии и свое дальнейшее профессиональное развитие, а значит и возможность учебного заведения укрепить свои позиции на рынке образовательных услуг.

Решение данной проблемы связано с грамотным использованием учреждениями профессионального

образования маркетингового инструментария. Необходимо сказать, что, несмотря на оперирование управленцами высших и средних профессиональных учебных заведений понятиями из сферы маркетинга, научно обоснованное ведение последнего осуществляется единицами. По мнению Е. Колесник, такое положение дел объясняется «отсутствием целостного понимания значения маркетинга образовательных услуг, предоставляемых учебными заведениями профессионального образования в условиях трансформации экономики»; что не способствует развитию теории и практики данное научное направление [1, с. 749]. При этом нужно указать, что существует достаточное количество наработок в сфере маркетинга образования, о чем свидетельствуют работы Б. Амосова, Л. Даниленко, Л. Карамушки, С. Кульневич, Н. Моисеевой, Г. Костиной, А. Панкрухина, Н. Пискуновой, А. Суббетто, В. Черкасова и других ученых.

На наш взгляд, неэффективность маркетинговой деятельности лежит в нескольких плоскостях. Первая, связана с отсутствием соответствующих служб (отделов, секторов) в учреждениях профессионального образования, прежде всего, среднего. Во многих вузах маркетинговые отделы существуют, но тут возникает следующая проблема – это проблема квалифицированных кадров. В последнее время специалистов для сферы маркетинга в чистом виде высшие и средние профессиональные учебные заведения не выпускают. Ведется подготовка менеджеров с профилизацией «маркетинг», или специалистов в сфере торгового или коммерческого дела. Все это только частично связано с маркетингом и не предполагает глубокого изучения теории маркетинга,

а самое важно, овладения тем самым маркетинговым инструментарием, которые поможет определить место предприятия на рынке и в выгодном свете предложить потребителям товары и услуги. Маркетинг образования вообще мало изучаем будущими специалистами, что и приводит к маркетинговому решению проблем образовательной организации специалистами знакомыми только с основами этой науки.

Целью данной статьи является использование брендинга как инструмента продвижения образовательных услуг.

Определимся вначале с терминами. Бренд – понятие, которое имеет несколько близких трактовок и рассматривается, как торговая марка, торговый знак, некий символ ценности реализуемого товара или услуги, воздействующий на потребителя наряду с дизайном, ценой, характеристиками, сопровождаемым сервисом и т.д. По мнению М. Хейга, причина создания брендов состоит в том, чтобы «наделить созданный компанией продукт или саму компанию той неповторимой индивидуальностью, которая как можно отчетливее выделяла бы ее от своих конкурентов» [2, с. 12].

Как считает Е. Голубков, бренд включает в себя некие совокупные представления потребителя о данном продукте. В связи с этим, бренд позволяет не только отличить данный продукт, но и начинает играть роль некоего символа, характеризующего окружение продукта, влияющего на его целостное восприятие и, возможно, неоправданное увеличение потребительской стоимости [3, с. 110]. Следовательно, брендинг – это деятельность по разработке марки (бренда) продукта, продвижению на рынок и обеспечению ее престижности, а также мониторинг на соответствие

марки (бренда) требованиям рынка.

Образование является востребованным продуктом, значимость которого в мире высоких технологий сложно переоценить. Однако в условиях жесткой конкуренции для учреждений профессионального образования важно создать свой бренд, свою марку, свой имидж, в котором одинаково важны и сама образовательная организация, и предоставляемые ею услуги, востребованные на рынке труда и оцененные работодателями.

Бренд учреждения системы профессионального образования включает в себя:

- образовательную услугу со всеми его характеристиками;

- набор характеристик, ожиданий, ассоциаций, воспринимаемых потребителем образовательных услуг и приписываемых им образовательной услуге (имидж образовательной услуги);

- информация о потребителе образовательных услуг;

- обещания каких-либо преимуществ, данные автором бренда потребителям образовательных услуг, то есть тот смысл, которые вкладывают в него сами создатели.

Как видим, основной составляющей бренда является образовательная услуга – это образовательная программа, которая нацелена на изменение образовательного уровня и/или профессиональную подготовку потребителя и обеспечена соответствующими ресурсами образовательной организации. В соответствии с этим все образовательные услуги (образовательные программы) учреждения системы профессионального образования можно классифицировать по уровням предлагаемого

образования, профилю, форме обучения, используемым методам обучения, а также по наличию дополнительных ресурсов, используемых для реализации образовательной программы.

Образовательная программа и есть тот товар, с которым колледж или вуз выходят на рынок и предлагают их потребителям. Важно отметить, что потребителями по ошибке образовательные учреждения считают преимущественно абитуриентов и их родителей. Однако такими же равноправными потребителями являются преподаватели, работодатели, представители органов государственной власти, общественные организации.

Косвенными потребителями образовательных услуг являются СМИ, производители мебели, наглядных пособий, учебного оборудования, учебной и научной литературы, канцелярских товаров и др. Как указывает Ю. Умавов, все эти целевые аудитории имеют собственные потребности и ожидания относительно образовательных услуг. Сложность маркетинга в системе профессионального образования в необходимости одновременного учета этих порой противоречивых потребностей и ожиданий целевых аудиторий [4, с. 42].

В связи с этим, а также учитывая высокий уровень конкуренции на рынке образовательных услуг и рынке труда, в последнее время все большее количество образовательных учреждений приходит к практике брендинга в своей деятельности и активному использованию различных маркетинговых инструментов продвижения образовательных услуг.

Что касается главных потребителей образовательных услуг – абитуриентов, то при выборе учебного заведения они пользуются внешними

оценками и доступной информацией о колледже или вузе. Поэтому наличие бренда у образовательной организации, как символа качества образовательных услуг, являются таким же важным фактором при выборе профессии, как и количество финансируемых государством бюджетных мест, спрос на рынке труда, высокая заработная плата и др.

Многие старейшие училища, колледжи, вузы уже обладают выраженным брендом, создаваемым годами с помощью поддержания высокого качества предоставляемых услуг. При этом существующий бренд учебного заведения может сыграть злую шутку с абитуриентами, поскольку не отражает истинное качество каждой из предоставляемых на данном этапе образовательных услуг. Кроме того, многие уважаемые учебные заведения, стремясь к развитию, приобретению нового статуса, нового образовательного уровня, открывают «модные» специальности, не соответствующие профилю учебного заведения. Сочетание существующего бренда и «модной» специальности, безусловно, привлечет абитуриентов, но вот качество образования вряд ли будет столь высоким, как по специальностям, создавшим имидж учебного заведения.

Необходимо также помнить, что на рынке образовательных услуг много и новичков, для которых создание бренда является ключевым фактором поддержания конкурентоспособности. И в этой конкурентной борьбе декларируемый имидж не всегда соответствует действительности. Однако такое негативное использование образовательными учреждениями бренда сбаватывают только один-два раза.

Каким же образом образовательной организации необходимо осуществлять брендинг? Для этого необходимо, прежде всего, сознательно выстроить свое предложение (образовательные программы), с учетом наиболее значимых для потребителя атрибутов, и поддерживать устойчивое качество образования по этим программам, отслеживая изменения в запросах потребителей и качестве образовательных услуг, предоставляемых конкурентами конкурентов. Отметим, что важно рекламировать не факультеты, как это делают многие вуза, а специальности и акцентировать внимание на особенностях подготовки обучающихся, потенциальном трудоустройстве, как в данном регионе, так и за его пределами, преимуществе данной специальности от других в данной образовательной отрасли. Например, в чем отличие «товароведения» от «торгового дела», «дизайна интерьера» от «дизайна среды».

Важным элементом брендинга образовательной услуги являются наличие неких марочных атрибутов – логотипов, девизов, слоганов и прочего, что ассоциируется с имиджем конкретной образовательной услуги и образовательной организации, ее предоставляющей. Важно для работы по поиску средств коммуникации привлекать каждого преподавателя учебного заведения, но исключительно на добровольных началах, тогда общие и индивидуальные усилия помогут составить список значимых для вуза или колледжа атрибутов.

Следующим этапом брендинга становится обеспечение эффективного сбыта товара – образовательной услуги, для чего необходимо использовать различные виды коммуникаций, предоставляя потребителям разнообразную

информацию об образовательной программе, в том числе, возможность получить в процессе обучения иные предпочтения – творческое и научное развитие в кружках, секциях, клубах; возможность получения дополнительного образования; поселение в кампусе, пользование услугами комбинатов бытового обслуживания; возможность взаимодействия с представителями разных стран и культур и пр.

Для этого хороши любые средства предоставления информации, однако, важно помнить, что большая часть потребителей – люди молодые, владеющие и широко использующие информационные технологии, социальные сети, реагирующие на визуальную яркую информацию больше, чем длинный перечень возможностей трудоустройства. В этом контексте важно узнать мнение уже обучающихся студентов, поговорить с выпускниками, родителями и понять, соответствует ли качество образовательных услуг, иных возможностей, предоставляемых вузом или колледжем, тем ожиданиям, которые они возлагали на обучение в выбранном учебном заведении. Все ли возможности от образования были учтены в информационных материалах, какие средства коммуникации были не востребованы?

Как справедливо отмечают Е. Лухменева и О. Калиева на современном этапе образовательные учреждения не могут эффективно функционировать на рынке образовательных услуг без присутствия в сети, что позволяет охватывать в круглосуточном режиме большую аудиторию с возможностью обратной связи [5]. Главным инструментом при этом становится веб-сайт учебного заведения, который представляет вуз или колледж в сети Интернет, позиционирует его и предоставляет информацию о деятельности учебного

заведения; формирует и поддерживает положительный имидж; создает канал обратной связи с реальными и потенциальными потребителями образовательных услуг; способствует продвижению образовательных услуг; выстраивает эффективные коммуникации с научным сообществом и работодателями и т.д. Так же важно при выстраивании взаимодействия с потребителями образовательному учреждению организовывать группы в социальных сетях (ВКонтакте, Facebook, Одноклассники.ru, Мой_мир@mail.ru, LinkedIn), что позволит иметь обратную связь со всеми заинтересованными лицами и будет способствовать формированию бренда вуза или колледжа.

Кроме того, необходимо лучше узнать характеристики абитуриентов, не только в плане уровня их образованности, но и мотивов, целей, ожиданий, профессиональных и личных интересов, их окружения и т.д. Это поможет сделать правильные акценты при реализации образовательных услуг.

Конечно, в процессе создания и продвижения бренда необходимо учитывать следующие внешнеэкономические и внутренние факторы: месторасположение региона; численность, темп прироста, плотность, социальную дифференциацию, уровень урбанизации, миграцию и оседлость населения; уровень конкуренции, уровень удовлетворения потребностей в регионе, среднедушевой денежный доход населения, среднемесячная номинальная заработная плата работающих; социально-культурные особенности региона.

Изложенное выше свидетельствует, что готовых рецептов по созданию и продвижению бренда образовательного учреждения нет. Безусловно, что этот процесс творческий и индивидуальный. Однако ясно

одно, что учебные заведения системы профессионального образования будут вынуждены осваивать искусство маркетинга, а их конкурентоспособность, в том числе, будет зависеть от наличия сильного бренда, поддерживаемого положительным имиджем учебного заведения и высоким уровнем корпоративной культуры. Все это актуализирует дальнейшие исследования брендинга образовательных учреждений системы профессионального образования.

Список литературы

1. Колесник Е.А. Маркетинг высшего образования: тенденции развития / Е.А.Колесник // Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Вып. 18. – № 2. – С. 749 – 752.
2. Хейг М. Выдающиеся бренды / Хейг Мэтт. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 368 с.
3. Голубков Е.П. Основы маркетинга: учебник / Е.П.Голубков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Финпресс», 2008. – 704 с.
4. Умавов Ю.Д. Маркетинг высшего образования: новые тенденции и перспективы / Ю.Д. Умавов // Вопросы структуризации экономики. – 2012. – № 2. – С. 41 – 44.
5. Лухменева Е.П. Особенности формирования и продвижения бренда вуза / Е.П.Лухменева, О.М.Калиева // Вестник ОГУ. – 2012. – №13. – С. 228 – 231.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ
РЫНКА ОДЕЖДЫ СПЕЦИАЛЬНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ**

*Коринтели Анна Михайловна,
студентка 4 курса,
Малинина Ольга Юрьевна
кандидат экономических наук, доцент
кафедры конструирования, технологии и дизайна
Института Сферы Обслуживания и
Предпринимательства (филиал) Донского
Государственного Технического Университета,
г. Шахты, Российская Федерация*

Обеспечение безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности является немаловажной задачей в различных отраслях промышленности [1].

Индивидуальная защита специалиста зачастую является одной из основных мероприятий в системе организации безопасности проведения рабочего процесса. Уменьшение производственного травматизма может быть достигнуто за счет соблюдения всех правил охраны труда. Швейная промышленность осуществляет обеспечение средствами специального назначения [2].

Отечественная промышленность за последние годы продвинулась в технологическом и техническом обеспечении. Но, в отличие от лидеров производителей, Россия отстает по своим показателям. Это повлияло и на сферу производства спецодежды в России, ее рост в 2011-2016 гг увеличился на 45,5% [2], согласно статистическим показателям Tebiz Group, к 2020 году

натуральные продажи спецодежды вырастут примерно на 5 % [3].

Современные лидеры рынка (Рисунок 1) стремятся закрепить позиции на мировом рынке путем максимального соответствия всем существующим требованиям, предъявляемым к одежде специального назначения для каждой сферы деятельности [2].

Россия остаётся крупнейшим мировым потребителем спецодежды и средств индивидуальной защиты.

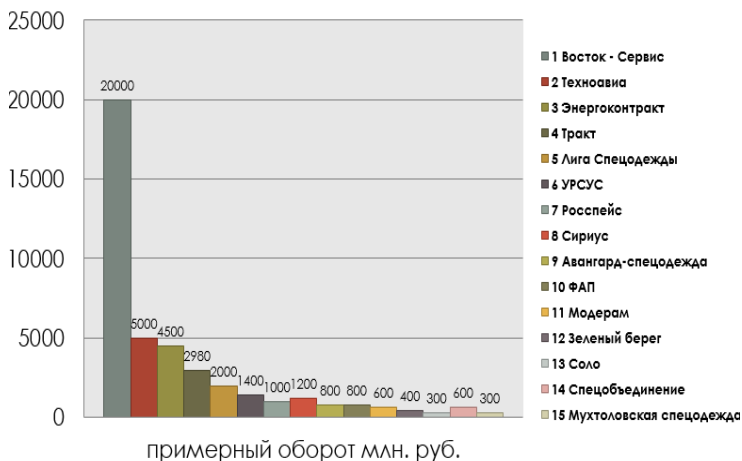


Рис. 1. Лидеры рынка одежды специального назначения

В настоящее время производство спецодежды находится под сильным влиянием развивающихся инновационных технологий, что требует соответствия новым показателям качества. Согласно Трудовому кодексу РФ, рынок спецодежды необходимо обновлять ежегодно [4].

Более 80% [3] отечественной продукции активно используются потребителями нашей страны, что

расширяет ассортимент предлагаемого такого вида одежды. Прогноз предложения защитной одежды на 2018-2021 года был проведен, согласно методу экстраполяции, по среднему темпу роста ряда (Рисунок 2) [5].

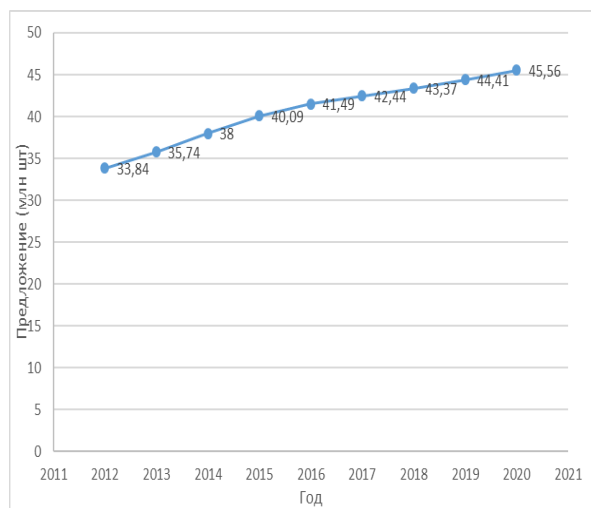


Рис. 2. Предложение защитной спецодежды 2012-2021 года [6]

По оценке экспертов, доля защитной одежды на рынке спецодежды составляет 40%. Часто для повышения уровня защиты производители предлагают инновационные решения: применение модернизированного сырья – материала, прогрессивных технологических процессов. Значимую долю защитной спецодежды занимает одежда от высоких температур. К летнему виду такой одежды предъявляются особые требования. Эта область производства еще требует вмешательства в этапы проектирования, создания такой одежды.

Поэтому перед производителем встает задача сохранения высокой работоспособности человека в условиях повышенных температур [6]. Обеспечение повышения защиты в таких условиях рабочих-специалистов в значительной степени определяется, помимо правильного подобранных материалов, конструктивно-технологическими решениями спецодежды, например, в виде вентиляционных щелевидных отверстий, процесс внедрения которых выполняется, как правило, по следующему алгоритму (Рисунок 3) [6].

Внедрение изменений в конструкции костюмов несет за собой вероятность возникновения рисков реализации предлагаемого продукта:

- рост цен на используемое сырье;
- неустойчивость спроса на продукцию;
- снижение платежеспособности компаний-потребителей;
- снижение цен продукции конкурентами;
- появление альтернативной продукции на рынке спецодежды;
- появление альтернативной продукции на рынке спецодежды;
- риск непризнания нового товара компаниями-закупщиками;
- рост цен на продукцию;
- нестабильность качества сырья.



Рис. 3. Алгоритм внедрения конструктивных изменений в одежде специального назначения

Согласно методике количественного анализа рисков [5] при реализации предлагаемых в данном случае инновационных решений размещения вентиляционных элементов на участках изделия, была

определена оценка риска, которая составила ≈ 60 баллов. Это свидетельствует о том, что риск реализации производства спецодежды с изменением конструктивных особенностей средней вероятности.

При изучении результатов систематизации данных об анализе динамики развития рынка спецодежды выявлен активный ее рост на период 2011-2017 года, а также прогноз на последующие 4 года. Установлены особенности применения конструктивных элементов в спецодежде, а также наиболее распространенные этапы их внедрения в производство. Выявлена оценка возникающего риска, что позволяет расширить информационную базу при внедрении модельно-конструктивных изменений в конструкцию спецодежды.

Список литературы

1. Промышленное производство в России вырастет в 2017 г. на 2 % // Информационный портал. – Режим доступа: <http://ktovkurse.com/rossiya/promyshlennoe-proizvodstvo-v-rossii-vyrastet-v-2017-g-na-2>
2. Коринтели А.М. Анализ направлений развития рынка одежды специального назначения / А.М.Коринтели, О.В.Грибова // Синергия наук. – 2017. – № 11. – С. 453 – 458.
3. Федеральная служба государственной статистики // Информационный портал. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М. : Эксмо, 2012. – 512 с.
5. Цветкова С.Н. Предпринимательская деятельность в сфере услуг / С.Н. Цветкова и [др.]:

учебное пособие. – Шахты: Издательство ЮРГУЭС, 2002. – 313 с.

6. Коринтели А.М. Особенности внедрения изменений в одежде специального назначения / А.М. Коринтели, О.Ю.Малинина. // ADVANCEDSCIENCE: сборник статей II Международной научно-практической конференции. В 2ч. Ч. 1.– Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 38 – 42 с.

УДК 681.114.8 : 339.13.021

АНАЛИЗ РЫНКА НАРУЧНЫХ ЧАСОВ

*Кривенко Алёна Вячеславовна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

В последнее время часы на руке становится не только прибором для измерения времени, но и неотъемлемым атрибутом, который дополняет костюм, подчеркивающий стиль жизни, содержит в себе множество дополнительных функций, которые помогают решать будничные проблемы.

Часы, предлагаемые на региональном рынке можно разделить на: дешевые, дорогие, очень дорогие. Большинство часов представленных на региональном рынке являются производителями из дальнего

зарубежья. В частности на нем представлены элитные часы известных фирм Швейцарии, Германии, Японии и часы, что собраны с целью снижения их себестоимости по лицензиям фирм этих стран на заводах Тайваня, Гонконга или Шанхая [1].

В ассортименте базарных торговцев практически нет часов дороже 500 руб. Здесь торгуют дешевыми часами производства стран Ближнего востока, часами стран СНГ – марки «Луч», «Полет». По той же цене продаются подделки под известными марками часов – Casio, Orient, Rolex, а также часы «Восток» и «Чайка». На базаре часы продаются чаще всего без гарантии, отдельные частные предприниматели обещают гарантию 6 мес. За исключением дешевых моделей часов производства СНГ крупные магазины не берут такой товар на реализацию, эти часы низкого качества. К купленным на вещевом рынке часов надо относиться как к одноразовым, поскольку ремонт их будет стоить дороже самих часов (в случае бракованных «Чайки», «Восток»), или просто невозможно (подделки под Orient, часы Ближневосточного производства). Покупатель здесь имеет незначительные доходы, или край неуважительно относится к часам – «были бы стрелки». В киосках, в частности перечисленной дешевой продукции, встречаются более дорогие часы по цене 70–800 руб.

Для часовых отделов магазинов оптимальный ценовой диапазон – 800–4500 руб. (часы довольно качественные, но не очень дорогие). В этих ценовых рамках можно выбрать качественные и надежные механизмы, с защитой от влаги и ударов, хотя поклонникам «наворотов» здесь не разогнаться. За указанную сумму можно приобрести часы Casio более высокого класса. Orient, «Чайка» с природными камнями

и ручной росписью браслета, часы «Восток» («Командирские») производства СП «Восток-капитал» (Россия-США). Таких часов на базаре практически не встретишь. Хотя большинство магазинов предлагают и недорогие часы, как правило, это более дешевые модели представленных на витрине марок.

«Очень дорогие» часы стоят от 4500 руб. до \$500 и более, встречаются и дешевые часы сделанные по швейцарской лицензии (Westar), а также японские – Citizen, Casio со многими дополнительными функциями, защищенных от внешнего воздействия и прочее.

Сезонные колебания на рынке часов не очень выражены, однако операторы все же отмечают некоторые пики продаж в различные периоды года. Хорошо часы продаются летом, особенно спрос повышается в начале осени, когда люди возвращаются из отпусков. Не смотря на то, что 60% швейцарских часов – кварцевые, в регионе лучше продаются механические часы – соотношение их продаж в ЛНР примерно 60:40. По мнению операторов, причина – большее доверие к «механике». Нередко возникают конфликты по поводу неточности хода часов. Самые дешевые из механических швейцарских часов могут иметь паспортную погрешность от 10 до 40 секунд за сутки в зависимости от модели. Этим они мало отличаются от обычных часов «Восток», «Луч» и т.п. Повышают точность хода механических часов – дополнительные механизмы, например турбийон, которые увеличивают цену часов на тысячи долларов. Механические хронометры (особо точные часы), сертифицированные в швейцарском институте хронометрии стоят на 20% дороже несертифицированных.

Растет спрос на отдельные модели кварцевых часов, поскольку со временем потребители начинают понимать, что по точности они лучше механических [2].

Спрос на продукцию часовой промышленности в значительной степени формируется под действием уровня потребительских расходов и факторов демографического характера. Важным стимулом его роста в последние годы было увеличение в ЕС количества жителей в возрасте 45–55 лет, имеющих наиболее высокий уровень доходов, в целом – сокращение покупок со стороны подростков и взрослой молодежи. Положительное влияние на расширение рынка часов осуществляет увеличение числа работающих женщин и их отношение к часам как к модным аксессуарам, вызывает у женского населения (в большей степени, чем у мужского) потребность иметь несколько экземпляров.

Так фирма Delance, что образовалась в 1995 году в Швейцарии под руководством Жизель Рюфер производит часы класса «люкс» (часы с ромбовидным корпусом с кабошоном драгоценных камней у основания корпуса) только для женщин.

Производство часовой продукции стран ЕС сконцентрировано главным образом во Франции и в ФРГ, удельный вес которых в ее добавленной стоимости в 2017 году превышала 80, 11% – приходилось на долю Великобритании, 7% – Италии и около 2% – Испании.

В часовой промышленности ЕС насчитывается большое количество мелких и средних предприятий, выпускающих главным образом части и компоненты и лишь несколько сравнительно крупных (с числом занятых выше 700), тогда как в Швейцарии часовых предприятий насчитывается 1500 и многие из них

довольно крупные. Мелкие предприятия, как правило, узкоспециализированные и ориентированы на обслуживание более крупных на условиях субподряда.

Конкуренция со стороны иностранных фирм проявляется в ЕС, прежде всего, в нише недорогих изделий, хоть и усиливается среди часов среднего класса, где особую активность проявляют швейцарские предприниматели «Swatch».

Одновременно происходит перераспределение производства в регионы с более дешевой рабочей силой. Почти вся часовая продукция, производимая в странах ЕС, поставляется из третьих стран (в 2017 году доля последнего в производстве превышала 96%, а спрос рынка стран группы практически в целом удовлетворяется за счет импорта из третьих стран, где он составлял в 2017 году 98%).

Экспорт изделий часовой промышленности из Японии в 2017 году эквивалентен почти 1,85 млрд. экю примерно в 15 раз выше, чем из стран ЕС, и в 6 раз – чем с США. Если говорить о вкусах то японцев очень привлекают внешне скромные модели часов, а принимая во внимание физические данные, их мужчины покупают только часы среднего размера, диаметр круглого циферблата, который не превышает 33 мм. Среди японских часовых «бестселлеров» – это Tank от Cartier, маленькая модель с кожаным ремешком. Визиткой же японцев являются такие торговые марки, как Seiko, Orient, Citizen (дорогие часы Nobilia Citizen), Casio. 2017 год стал годом общего спада потребления в Гонконге, что коснулось и внутреннего рынка часов.

Распределение экспорта по типу использованных материалов свидетельствует, что если по количеству проданных штук часов половина приходится на изделия из синтетических материалов, то в ценовом измерении

часы из драгоценных металлов составляют 57% экспорта. Что касается тех производителей часов, которые желают, чтобы их торговая марка была известна на мировом рынке и с успехом находила своего потребителя, то им обязательно нужно быть участником выставки-ярмарки, проходящей в швейцарском городе Базель. Для того, чтобы принять в ней участие в течение 7 дней, новичкам следует стать в очередь за несколько лет вперед. В начале 2017 года в этой выставке приняло участие 2315 компаний, из которых 578 производители часов.

Список литературы

1. Бурова М.В. Товароведение непродовольственных товаров : конспект лекций / М. Бурова. – М. : Приор, 2005. – 128 с.
2. Казанцева Н.С. Товароведение непродовольственных товаров : учеб. пособ. / Н.С. Казанцева. – М.: Дашков и К, 2007. – 400 с.

УДК 334.72

ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

*Остапенко Виктория Александровна,
студентка 1 курса,
Шафиева Юлия Николаевна,
кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Экономика предприятия»
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический
университет» (ДГТУ),
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация*

В условиях конкурентной борьбы предприятию необходимо постоянно развиваться, изыскивая новые источники финансирования своей деятельности.

Финансирование хозяйственной деятельности представляет собой совокупность форм и методов, принципов и условий финансового Вопрос привлечения финансовых ресурсов каждое предприятие решает по-своему. Всё многообразие источников привлечения инвестиций можно разделить на две большие группы: внутренние и внешние.

Внутренние источники финансирования представляют собой собственные денежные средства предприятия, в большинстве случаев, в виде нераспределенной прибыли предприятия. Внутреннее финансирование представляется наиболее предпочтительным источником в силу независимости от условий инвестора и безвозмездности. Однако предприятия редко обладают прибылью, достаточной для реализации крупных проектов по развитию бизнеса, в связи с чем, возникает необходимость привлечения инвестиций из внешних источников.

Внешние источники финансирования представляют собой финансовые средства, привлекаемые со стороны. К ним относятся заемные средства, выраженные в различных финансовых услугах, привлеченные средства от акционеров, других предприятий, частных инвесторов и инвестиционных фондов.

К внутренним источникам финансирования можно отнести следующие:

- увеличение уставного капитала;
- добавочный капитал;
- резервный капитал;
- дополнительная эмиссия акций;

- нераспределенная прибыль;
- факторинг.

Однако следует отметить, что не все внутренние источники подходят финансирования малых предприятий. Так ввиду того, что основными организационно-правовыми формами малых и микропредприятий являются общество с ограниченной ответственностью, индивидуальное предпринимательство и крестьянское (фермерское) хозяйство, такой способ финансирования как эмиссия акций не применим. По той же причине невозможно использование в качестве источников добавочный и резервный капитал.

Уставный капитал представляет собой совокупность вкладов в денежном выражении учредителей или собственников в имущество предприятия (стоимость основных средств, нематериальных активов, оборотных и денежных средств) при его создании для обеспечения деятельности в размерах, определенных учредительными документами. Так как формирование уставного капитала предполагается только при организационно-правовой форме предприятий в форме общества с ограниченной ответственностью, то по отношению к ИП и КФХ данный источник финансирования неприменим.

В качестве следующего внутреннего источника финансирования рассмотрим нераспределенную прибыль, которая представляет собой чистую прибыль или ее часть, не распределенную в виде дивидендов, а направленную на накопление имущества организации или пополнение ее оборотных средств в виде свободных денежных сумм, которые в любой момент могут быть использованы для нового оборота.

Ещё одним источником внутреннего финансирования является факторинг, который особенно актуален в условиях кризиса, тогда на него резко вырастает спрос – финансирование под уступку прав требований, для многих компаний является единственной возможностью получить

Несмотря на положительные тенденции в развитии отечественного факторинга, для целей финансирования коммерческой деятельности малых предприятий этот источник применяется редко.

Внешние источники финансирования можно разделить на оплачиваемые и безвозмездные.

К бесплатным источникам финансирования деятельности малых предприятий относятся, в первую очередь, гранты и субсидии.

Под грантами понимается особый вид безвозмездной финансовой помощи от государства, предоставляемой на конкурсной основе. Поэтому для получения гранта субъекту малого предпринимательства необходимо составить заявку и подготовить документы.

Гранты могут предоставляться субъектам малого бизнеса в следующих формах:

- безвозвратное предоставление средств при выполнении определенных требований;
- в виде беспроцентного займа.

Общие условия доступа к грантам на развитие малого бизнеса следующие. Помимо заявки на участие в проекте, включающей оглавление; резюме; введение; изложение проблемы; цель и задача проекта; методы решения поставленных задач; оценка риска; сумма бюджетирования; приложения и дополнения, необходимо предоставить бизнес-план, в котором указываются цели, задачи и объем дополнительного

финансирования. Предпочтение отдается оригинальным проектам. Денежные средства по гранту поступают не одновременно, а траншами под каждый этап реализации проекта. В процессе реализации проекта необходимо своевременно, в соответствии с графиком предоставлять корректно оформленные отчеты. В случае выделения гранта потребуется оплатить подоходный налог с суммы полученных средств.

Кроме того в пакет документов входит:

- лист записи ЕГРИП.
- ксерокопия учредительных документов.
- копия паспорта.

Одним из способов поддержки малого и среднего предпринимательства является предоставление субсидий, представляющих собой пособие в денежной или натуральной форме, которое предоставляется за счёт государственного или местного бюджета, или же специальных фондов, юридическим и физическим лицам, местным органам власти, другим государствам для создания, развития или поддержания какой-либо деятельности. Вид субсидии может устанавливаться каждым субъектом РФ.

Субсидия может быть получена не только на открытие бизнеса, но и на его развитие. При этом можно иметь собственные идеи производства для малого бизнеса или открывать его по франшизе.

Одним из относительно молодых источников финансирования в нашей стране является краудфандинг (от англ. crowdfunding, «финансирование толпой»), который представляет собой способ совместного финансирования, основанного на добровольных взносах.

В России в течение последних пяти лет действуют две крупнейшие краудфандинговые платформы:

Planeta.ru и Boomstarter. Однако в отличие от США, при росте числа лиц, предлагающих свои проекты, краудфандинг не превратился в значимый источник средств для бизнеса. В России на краудфандинговых площадках предпочитают поддерживать благотворительные и культурные проекты.

Тем не менее, суммарный объем краудфандинговых сборов в России растет более чем на 200% ежегодно. Planeta.ru за время своего существования собрала свыше 660 млн руб. и запустила более 8 тыс. проектов. Причем каждому третьему проекту удалось собрать необходимую сумму. Boomstarter за это же время собрал 330 млн руб. на 1,5 тыс. проектов. Доля успешных – 38%.

К оплачиваемым источникам финансирования, в первую очередь, относятся заемные средства, привлекаемые в виде банковских или коммерческих кредитов. Кредит является самой распространенной формой привлечения заемных средств.

Банковские кредиты очень разнообразны и ориентированы на решение различных задач от устранения кассовых разрывов до реализации инвестиционных проектов. Из всего многообразия банковских кредитов нами выделены лишь три широко использующиеся на практике формы: инвестиционный кредит, кредитные линии и овердрафт.

Государство формирует и поддерживает специальные льготные программы кредитования для предприятий малого и среднего бизнеса, которые реализуются через сеть банков-партнеров (Сбербанк РФ, Россельхозбанк и др.), с субсидированием из бюджета части процентной ставки.

Помимо субсидирования процентной ставки государственная поддержка в области кредитования

проявляется в предоставлении безвозмездных субсидий на покрытие части основной суммы займа или процентов по нему, а также предоставлении государственных гарантий и поручительств по кредитам малого и среднего бизнеса.

Кредит, предоставляемый предприятиями друг другу называется коммерческим. В Российской Федерации согласно п. 2 ст. 823 ГК РФ договорами может предусматриваться предоставление коммерческого кредита в виде аванса, предварительной оплаты, отсрочки и рассрочки оплаты товаров, работ или услуг, если иное не установлено законом. Базой для возникновения коммерческого кредита является различная продолжительность производства и реализации товаров у разных товаропроизводителей.

Лизинг – как источник финансирования предприятия представляет собой особую комплексную форму предпринимательской деятельности, позволяющую одной стороне – лизингополучателю – эффективно обновлять основные фонды, а другой – лизингодателю – расширить границы деятельности на взаимовыгодных для обеих сторон условиях. В качестве преимуществ лизинга выделяется стопроцентное кредитование, в то время как использование обычного кредита для покупки имущества предполагает оплату 15% стоимости за счет собственных средств. Таким образом, лизинг позволяет предприятию, не имеющему значительных финансовых ресурсов, начать реализацию крупного проекта.

Гораздо проще получить контракт по лизингу, чем ссуду – ведь обеспечением сделки служит само оборудование.

Лизинговое соглашение более гибко, чем ссуда, так как при лизинге предприятие может рассчитывать

поступление своих доходов и разработать удобную схему финансирования. Кроме того, лизинг не увеличивает долг в балансе предприятия и не затрагивает соотношения собственных и заемных средств, оставляя возможность предприятию получения дополнительных займов.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.– М. : Эксмо, 2017.
2. Приказ от 25 марта 2015 г. № 167 «Об утверждении условий конкурсного отбора субъектов Российской Федерации, бюджетам которых предоставляются субсидии из федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, и требований к организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства». – Режим доступа: www.consultant.ru
3. Официальный сайт Федеральной служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru

**НОВЫЕ СПОСОБЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ:
СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ МАРКЕТИНГОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ**

*Река Анастасия Павловна,
студентка 4 курса специальности «Операционная
деятельность в логистике»,
Цыганок Виктория Евгеньевна,
преподаватель высшей квалификационной категории,
Гулько Марина Владимировна,
преподаватель высшей квалификационной
категории
ГОУ СПО ЛНР «Луганский строительный
колледж»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Чтобы обеспечить успешную продажу, компании необходимо делать больше, чем просто следить за его отличным качеством товара, установить на него самую низкую цену или просто разместить его наилучшим образом на полках магазинов. В условиях рыночной экономики, где ключевую роль играют конкуренция, на первый план выходят маркетинговые коммуникации.

Продвижение товаров, маркетинговые коммуникации, реклама, средства распространения, личные продажи, этапы личных продаж, пропаганда, инструменты пропаганды, адресаты пропаганды, стимулирование продаж, упаковка, функции, детский маркетинг.

Цель данной работы – исследование способов продвижения товара на рынок, а так же изучение видов маркетинговых коммуникаций с целью выявления перспективных направлений их развития и усовершенствования на предприятии ТМ «Станица».

Образуя важнейшую составную часть комплекса маркетинга предприятия, сами маркетинговые коммуникации складываются из нескольких элементов – из рекламы, личных продаж, пропаганды, стимулирования продаж, упаковки, детского маркетинга.

Реклама – основная форма маркетинговой коммуникации, осуществляемая через посредство платных средств распространения информации, с четко указанным источником финансирования, и предназначенная для продвижения товаров, услуг или идей.

Суть личных продаж сводится к тому, чтобы превратить торгового агента из простого приемщика заказов от потребителей в их активного добытчика.

Пропаганда (PR, паблисити) – является разновидностью связей с общественностью, представляя собой неличное и не оплачиваемое спонсором стимулирование спроса на товар посредством распространения коммерчески важной или имиджевой информации как самостоятельно, так и через посредников. Основные инструменты пропаганды на предприятии ТМ «СТАНИЦА»: выступления; мероприятия; новости; публикации; спонсорство; средства идентификации.

Стимулирование продаж – совокупность иных мероприятий, призванных содействовать продвижению продукции.

Упаковка – результат специализированной деятельности по разработке и производству оболочки для товара и, одновременно, – средство для демонстрации сообщений, посылаемых в ходе маркетинговых коммуникаций.

Исследуя маркетинговые коммуникации ТМ «Станица» считаю возможным предположить более интенсивное развитие такого направления как «Детский маркетинг».

Грамотное использование современных форм маркетинговых коммуникаций побуждает людей совершать целевые действия по схеме: впечатление – эмоции – решение (выбор) – действие (покупка).

Так как ТМ «Станица» очень часто проводит детские мероприятия (конкурсы, праздники) и делает существенный акцент на детскую аудиторию, было бы уместно более широкое развитие данной коммуникации.

Мои предложения развития «Детского маркетинга» на предприятии ТМ «Станица»:

1. Усовершенствование совершенств рецептуры (добавление в йогурты, сырки: хлопьев, шоколада, карамели).

2. Разнообразие и расширение ассортимента товаров (выпуск молочных коктейлей, творожные массы, мороженого).

3. Обновление и модернизация упаковки:

– деформирование уже имеющейся упаковки рисунками детской тематикой (героями мультфильмов, изображениями животных, использование более ярких цветов упаковки).

– изменение формы упаковки для удобства употребления детьми (расфасовка продукции в стаканчики укомплектованные ложками, или бутылочки небольшого объема).

4. Проведение сезонных акций:

За приобретение 10-и или более единиц товара вы получаете подарок с эмблемами ТМ «Станица»:

– Зима – теплые варежки,

– Весна – компактные детские зонтики,

- Лето – яркие кепки, спасающие от жары,
- Осень – канцтовары для учебы.

Проведенная исследовательская работа и предложенные пути развития одного из успешных представителей перерабатывающей отрасли Луганска ТМ «Станица» приведут к получению дополнительного объема прибыли, увеличению платежей в бюджет, и, как следствие устойчивому экономическому росту региона.

Список литературы

1. Бурцева Т.И. Маркетинговые исследования в управлении товарным ассортиментом / Т.И.Бурцева // Маркетинг. – 2009. – № 6. – С. 41–57.
2. Грошева И. Роль маркетинга в управлении инновационной деятельностью малых и средних промышленных предприятий / И.Грошева // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – № 6. – С. 95–105.
3. Душкина М.Р. Модели коммуникативного воздействия в маркетинге / М.Р.Душкина // Маркетинг в России и за рубежом. – 2010. – № 4. – С. 67–74.
4. Ольков А. Повышение эффективности маркетинговых коммуникаций /О.Ольков //Маркетинг. – 2012. – № 3. – С. 53–66.
5. Челенков А. Маркетинг взаимоотношений: клиентоориентированные стратегии / А. Челенков, Т.Сонина // Маркетинг. – 2012. – № 2. – С. 34–47.
6. Шувладзе Г.Ш. О сущности и функциях маркетинга / Г.Ш.Шувладзе, Н.О.Кирвалидзе // Маркетинг в России и за рубежом. – 2011. – № 4. – С. 108–114.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ МАЛОГО БИЗНЕСА

*Стасюк Татьяна Сергеевна,
студентка 1 курса,
Шафиева Юлия Николаевна,
кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Экономика предприятия»
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический
университет» (ДГТУ),
г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация*

В процессе исторического развития в способы ведения предпринимательской деятельности включались все новые формы хозяйственного взаимодействия, усложнялись отношения собственности и механизмы объединения и перелива капитала, появлялись все более развитые способы распределения доходов и рисков, меры по обращению ответственности, формы управления капиталом.

Закрепленная юридически форма организации предпринимательской деятельности, представляет собой организационно-правовую форму предприятия, которая определяет особенности хозяйственной деятельности предприятий.

Применяемая в России система организационно-правовых форм отражена в Гражданском кодексе РФ, который определяет, что наряду с юридическими лицами предпринимательской деятельностью могут заниматься граждане без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве

индивидуального предпринимателя, и юридические лица.

С 1 сентября 2014 г. вступил Федеральный закон от 05.05.2014 № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Из числа возможных форм хозяйственных обществ исключается общество с дополнительной ответственностью (ОДО), и закрытое акционерное общество (ЗАО), которое, как организационно-правовая форма, по мнению законодателей «не оправдала себя и практически полностью дублирует ООО». Изменения коснулись и акционерных обществ. Акционерные общества, созданные до дня вступления в силу закона № 99-ФЗ и отвечающие признакам публичных акционерных обществ, признаются публичными акционерными обществами вне зависимости от указания в их фирменном наименовании на то, что общество является публичным.

Общества с ограниченной ответственностью и акционерные общества, которые не отвечают признакам публичности, указанными в законе № 99-ФЗ, признаются непубличными.

Важнейшей характеристикой предприятия является его размеры, которые определяются в первую очередь общим количеством всех (занятых) работников. Федеральным законом от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 27.11.2017) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» к субъектам малого и среднего предпринимательства отнесены зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации

хозяйственные общества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели со среднесписочной численностью работников за предшествующий календарный год:

- до 15 человек – микропредприятия;
- до 100 человек – малые предприятия;
- от 100 до 250 – средние предприятия.

Помимо среднесписочной численности работников законодательством устанавливаются предельные значения дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности за предшествующий календарный год:

- микропредприятия – 120 млн. рублей;
- малые предприятия – 800 млн. рублей;
- средние предприятия – 2 млрд. рублей.

Размеры любых предприятий тесно взаимосвязаны с их принадлежностью к какой-либо отрасли (Рисунок 1).



Рис. 1. Распределение малых предприятий по отраслям экономики

К примеру, предприятия машиностроения и черной металлургии обычно крупные и особо крупные предприятия. В пищевой, легкой и нефтеперерабатывающей промышленности функционируют в основном средние предприятия. При этом наибольший удельный вес малых и микропредприятий наблюдается в сфере оптовой и розничной торговли

Основными организационно-правовыми формами, применимыми для малых предприятий, являются общество с ограниченной ответственностью, крестьянское (фермерское) хозяйство, индивидуальное предпринимательство. Рассмотрим более подробно каждую из форм.

В большинстве случаев отечественные малые и средние предприятия функционируют в форме индивидуального предпринимателя (ИП) и общества с ограниченной ответственностью (ООО).

Согласно статье 23 ГК РФ гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.

В отношении отдельных видов предпринимательской деятельности законом могут быть предусмотрены условия осуществления гражданами такой деятельности без государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.

Основными преимуществами индивидуального предпринимательства как организационно-правовой формы являются простота регистрации, организации бизнеса и ведения банковских счетов; отсутствие требований к формированию уставного капитала и учредительных документов; единоличное владение и

распоряжение имуществом. Индивидуальный предприниматель не обязан вести бухгалтерскую отчетность и имеет возможность применять упрощенные режимы налогообложения. Кроме того, к преимуществам индивидуального предпринимательства можно отнести значительную свободу действий, быстроту принятия решений и меньшее количество штрафов по сравнению с обществом с ограниченной ответственностью.

Однако наряду с достоинствами существуют и недостатки данной организационно-правовой формы, к числу которых можно отнести ограничения в выборе видов деятельности, сложности в продаже бизнеса и работе с контрагентами, ограниченное финансирование, полная имущественная ответственность гражданина, осуществляющего предпринимательскую деятельность.

Еще одной распространенной формой ведения бизнеса малыми предприятиями является общество с ограниченной ответственностью.

Согласно статье 87 ГК РФ обществом с ограниченной ответственностью признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на доли; участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей.

Общество с ограниченной ответственностью может быть учреждено одним лицом или может состоять из одного лица, в том числе при создании в результате реорганизации. Однако число участников общества ограничено 50 иначе необходима реорганизация в акционерное общество или производственный кооператив.

Учредители несут солидарную ответственность по обязательствам, связанным с его учреждением и возникшим до его государственной регистрации.

Учредительным документом общества с ограниченной ответственностью является его устав.

Согласно статье 90 ГК РФ уставный капитал ООО составляется из стоимости долей, приобретенных его участниками. Уставный капитал определяет минимальный размер имущества общества, гарантирующего интересы его кредиторов.

Каждый член общества с ограниченной ответственностью несет ответственность в размере своей доли в уставном капитале. В случае выхода из ООО общество обязано выплатить участнику действительную стоимость его доли или выдать ему имущество такой же стоимости.

Основные отличия индивидуального предпринимательства от общества с ограниченной ответственностью заключаются в следующем:

- меньший размер госпошлины за регистрацию индивидуальных предпринимателей;
- упрощенная процедура регистрации, требующая меньшего количества документов;
- организация ИП не требует учредительных документов и формирования уставного капитала,
- полная ответственность по обязательствам ИП всем своим имуществом;
- отсутствие кассовой дисциплины у ИП и возможность средствами на счету;
- единоличное управление.

Еще одной организационно-правовой формой малого предпринимательства выступает крестьянское (фермерское) хозяйство.

В соответствии с Федеральным законом от 11.06.2003 N 74-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» крестьянское (фермерское) хозяйство (КФХ) представляет собой объединение граждан, связанных родством и (или) свойством, имеющих в общей собственности имущество и совместно осуществляющих производственную и иную хозяйственную деятельность (производство, переработку, хранение, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции), основанную на их личном участии.

Фермерское хозяйство может быть создано одним гражданином и осуществляет предпринимательскую деятельность без образования юридического лица. Граждане, желающие создать фермерское хозяйство, заключают соглашение, которое должно содержать сведения о членах хозяйства и их правах и обязанностях, а также порядке принятия в члены КФХ и выхода из него, о главе КФХ, о порядке формирования, владения и пользования имуществом КФХ, о порядке распределения доходов и т.д.

Членами фермерского хозяйства могут быть супруги, их родители, дети, братья, сестры, внуки (по достижении 16 лет), а также дедушки и бабушки каждого из супругов, но не более чем из трех семей, а также граждане, не состоящие в родстве с главой фермерского хозяйства. Максимальное количество таких граждан не может превышать пяти человек.

В состав имущества фермерского хозяйства могут входить земельный участок, хозяйственные и иные постройки, мелиоративные и другие сооружения, продуктивный и рабочий скот, птица, сельскохозяйственные и иные техника и оборудование, транспортные средства, инвентарь, а также иное

имущество, необходимое для ведения хозяйственной деятельности. Кроме того, в состав имущества КФХ включаются плоды, продукция и доходы, полученные фермерским хозяйством.

Имущество фермерского хозяйства принадлежит его членам на праве совместной собственности, если соглашением между ними не установлено иное.

При выходе из фермерского хозяйства одного из его членов земельный участок и средства производства фермерского хозяйства разделу не подлежат. Однако участник имеет право на денежную компенсацию, соразмерную его доле в общем имуществе, в случае выхода из КФХ.

Гражданин, вышедший из фермерского хозяйства, в течение двух лет после выхода из него несет субсидиарную ответственность в пределах стоимости своей доли в имуществе фермерского хозяйства по обязательствам, возникшим в результате деятельности фермерского хозяйства до момента выхода его из фермерского хозяйства.

При прекращении фермерского хозяйства в связи с выходом из него всех его членов имущество фермерского хозяйства подлежит разделу между членами фермерского хозяйства в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

Как таковых учредительных документов КФХ нет. Хозяйство действует на основании свидетельства о регистрации ИП его главы. Помимо него, в процессе деятельности хозяйства необходимы следующие документы: соглашение о создании, лист записи в единый госреестр индивидуальных предпринимателей, список статистических кодов деятельности, паспорта всех членов КФХ, документы на совместное имущество.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2017.
2. Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 08.02.1998 N 14–ФЗ». – Режим доступа: www.consultant.ru
3. Федеральный закон от 11.06.2003 N 74-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «О крестьянском (фермерском) хозяйстве». – Режим доступа: www.consultant.ru
4. Официальный сайт Федеральной служба государственной статистики. – Режим доступа: www.gks.ru

УДК 629. 312 : 658.8

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ДЕТСКИХ КОЛЯСОК

*Чебан Лика Юрьевна,
магистрант I курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГООУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Домниченко Раиса Григорьевна*

Детская коляска – ручное колёсное устройство для катания и прогулки маленьких детей. Положение ребёнка в коляске (сидя или лёжа) зависит от её типа и возраста ребёнка. Детские коляски являются товаром первой необходимости по уходу за ребенком. Коляски используют и, соответственно, приобретают все семьи,

в которых рождается ребенок. Таким образом, объем рынка детских колясок эквивалентен величине рожденных детей. Однако рынок детских колясок имеет одну характерную черту: подавляющее большинство семей приобретают не более одной коляски на ребенка, после ее использования коляску перепродают. Иными словами, вторичный рынок колясок широко развит. Данная тенденция обусловлена тем, что в более обеспеченных семьях для новорожденного приобретают новую коляску; в малообеспеченных семьях родители на колясках экономят и покупают подержанную. Естественно, эта динамика отражается и в региональном анализе.

С начала 2010-х годов ассортимент значительно разросся, и сейчас на рынке представлены многочисленные модели китайского, немецкого, итальянского, польского, голландского, а также американского и канадского производства. При этом даже когда розничные цены на новые коляски начали снижаться, вторичный рынок далеко не сразу начал уступать свои позиции. И сейчас вторичный рынок детских колясок оценивается специалистами данной области не менее 50-55%.

Вначале 1991 г. на постсоветском пространстве продавалось только два типа колясок: коляски-люльки и легкие прогулочные коляски. За рубежом к этому времени производилось большое количество разнообразных колясок, отвечающих требованиям ухода за ребенком. Причиной их отсутствия в регионе было малое количество торговых компаний в данной области. Причем импортные коляски завозились на территорию региона также, только этих двух видов.

Рыночные перемены происходили медленно, но региональные государственные производственные

компания не приняла во внимание данные изменения и своевременно не начала реорганизацию своих предприятий. Естественно, изменения рынка требовали от предприятий не только смены модельного ряда продукции, но и изменения стратегии и политики взаимодействия с компаниями-партнерами. В период перехода к рыночной экономике предприятия не сделали шаг к освоению рыночных методов сотрудничества. А реорганизация производства под новые стандарты требовала больших инвестиций и квалифицированных экспертов по производству именно детских колясок.

В настоящее время модели колясок, представленных на региональном рынке, можно выделить в следующие группы по функциональности:

- коляски-люльки;
- прогулочные коляски (трансформеры);
- комбинированные коляски (2 в 1, 3 в 1);
- трости.

Функционально коляски-люльки проигрывают остальным группам колясок; отличительной особенностью данных колясок является эксклюзивный дизайн в стиле ретро. Данные коляски включают в себя только раму и люльку, снабжены большими колесами, в некоторых моделях передние и задние колеса разного размера [1].

Данные коляски продаются единично, их цена очень высока в силу эксклюзивности. В г. Луганске розничная цена представленной коляски составляет не менее 50000 руб. При этом функционально коляска служит не более 6 месяцев, поскольку позже ребенок из нее вырастает, вторичный рынок на данную коляску не сформирован в силу ее высокой цены и ограниченной функциональности.

Вторая группа колясок, трансформеры, является продолжением прогулочных колясок с некоторыми изменениями. Конструктивно изменилась геометрия рамы и материалы для ее изготовления. Такие коляски в настоящее время являются самыми популярными, поскольку их универсальность позволяет использовать коляску на протяжении всего времени с рождения ребенка до его самостоятельного передвижения (2–3 года). Ввиду популярности данной модели производят ее практически все заводы колясок.

Наиболее широко коляски-трансформеры представляют польские производители. Там можно найти самый широкий выбор разнообразных особенностей колясок. Но главным приоритетом выбора такой коляски является дизайн пошива: геометрия линий и подбор цветов тканей. Единственным недостатком данной коляски является ее вес. Уровень розничных цен на трансформеры очень широк: китайские и польские представлены в дешевом и среднем сегменте – от 5000 до 12 000 руб., европейские значительно дороже – от 17 000 до 40 000 руб. Различия между польскими и европейскими колясками в основном в дизайне коляски, хотя дорогие польские коляски можно сопоставить по качеству и дизайну со средними европейскими (при этом выигрыш в цене от 12 до 15 тыс. руб.).

Комбинированные коляски пришли на рынок на смену коляскам-люлькам. Если люльки подходили детям до возраста, когда они уверенно сидят, то данные коляски рассчитаны, так же как и трансформеры, на весь срок необходимой перевозки детей. Для достижения универсальности модели в состав коляски, помимо люльки, включается съемный прогулочный модуль, представляющий упрощенную версию сидения

прогулочной коляски. Кроме того, в последние годы коляски также предлагают в комплекте еще и с автомобильным креслом-переноской («3 в 1») [2].

В ЛНР варианты «3 в 1» только начинают обретать популярность, поскольку культура перевозки детей в автокреслах еще не прижилась. Возможно, в ближайшие 2-3 года на данные коляски сформируется устойчивый спрос.

Последняя группа колясок – трости. Эти коляски изначально разрабатывались как облегченные конструкции, обладающие набором свойств для путешествий и длительных прогулок. Данные коляски чаще всего не могут менять положение спинки, т.е. ребенок принимает только сидячее положение. Наиболее важным свойством данных колясок служит их малый вес – от 4 до 7 кг.

В ЛНР такие коляски предпочитают еще и за цену. Некоторые коляски стоят в магазинах от 6000 руб. Бесспорным лидером в производстве тростей является Китай. Даже трости ведущих международных брендов производятся в Китае.

Чаще всего трости недолговечны, слабым местом являются колеса и пластиковые детали. Их конструкция не предусматривает больших нагрузок, поэтому при перевозке подросших детей (свыше 14 кг) рама не выдерживает и прогибается.

Описанные выше типы колясок составляют полный перечень продаваемых в настоящее время на рынке колясок. В ЛНР коляски-люльки спросом не пользуются, хотя если такие коляски были бы со средним уровнем цен, вполне вероятно, что их продажи были бы значительно больше. Подавляющее большинство комбинированных колясок обладают одним негативным свойством: непропорциональность

размеров рамы и прогулочного сидения. Поскольку рама выпускается как для люльки, так и для прогулочного модуля, высота посадочной части рамы достаточно большая.

Естественно, у покупателей существует склонность к универсальности покупки. И как раз недостаточная эстетическая привлекательность прогулочного модуля комбинированной коляски, а также более длительный период проката в прогулочной коляске, чем в люльке, склоняет большинство покупателей к выбору трансформера. Исключение могут составить только семьи, живущие в доме без лифта или убежденные в необходимости люльки для новорожденного [2].

В силу различий между трансформерами и комбинированными колясками спрос на последние ниже трансформеров почти в 7 раз. Трости продаются большими количествами, их количественные продажи сопоставимы с продажами трансформеров. Но продажи тростей отличаются сезонностью: начинаются в конце февраля – начале марта, пик приходится на середину апреля и далее они сокращаются к июню-июлю.

Кроме деления рынка колясок по их типам, можно условно его разделить по уровню отпускных цен. Так, в каждой категории колясок могут быть и дешевые, и дорогие модели.

Естественно, распределение объемов продаж по ценовым параметрам зависит от статистических доходов населения, в том числе и по регионам.

Но зависимость эта не является прямой, поскольку существует вторичный рынок колясок. При условии, что в ЛНР большая часть населения представлена семьями с меньшими доходами, то и спрос на более дешевые коляски (включая подержанные) является

подавляющим и оценивается в 82% рынка. Остальные 18% делятся между средними и дорогими колясками в пропорции 13-16% средних и 2-5% дорогих. Первые 82% включают в себя порядка 60% рынка, представленного подержанными моделями, общую вилку цен можно определить как 12000-18000 руб.

Далее в категорию колясок среднего уровня входят коляски от 18000 до 28 000 руб. И сегмент дорогих колясок начинается от 28 000 руб.

В соответствии с описанными выше моделями колясок и их свойствами можно определить потенциальный ассортимент продукции для организуемого отечественного производства детских колясок.

Основой производства могут выступать модели-трансформеры, поскольку они пользуются максимальным и при этом устойчивым спросом. Так как данные модели широко представлены на региональном рынке польскими и европейскими производителями, для выхода на рынок необходимо создать конкурентоспособные модели, при этом для массовых продаж необходим также и выигрыш в ценах по отношению к аналогам.

Список литературы

1. Ходыкин А.П. Товароведение непродовольственных товаров: учебник для вузов / А.П. Ходыкин, А.А. Ляшко. – М.: Дашков и К, 2008. – 214 с.
2. Паринов С. И. Безопасность детских колясок // Электрон. б-ки. 2003. Т. 6, вып. 1.

СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫМ ВЫНОСОМ ТОВАРА ИЗ МАГАЗИНОВ

*Шаповалов Александр Андреевич,
студент 2 курса кафедры товароведения и торгового
предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

На сегодняшний день, в эру технологий, когда в прогрессивных странах повышается уровень жизни, образования и достатка, до сих пор остается неразрешенной проблема краж в магазинах различных типов. Ежегодные убытки от кражи составляют до 15% от общей прибыли. Поэтому мероприятия по предотвращению несанкционированного выноса товаров играют значительную роль в системе предотвращения потерь любого торгового предприятия.

Схемы воровства товаров из магазина весьма стандартны и зачастую известны как охранникам, так и самим продавцам. Традиционно считают, что магазин самообслуживания подвергается кражам чаще, чем обычный. Однако, по результатам исследований, было установлено, что до 80% хищений в магазине самообслуживания происходит по вине обслуживающего персонала.

Сегодня для борьбы с несанкционированным выносом товара из магазина применяются различные

методы. Основным из них является использование современных технических средств, направленных на предотвращение определенного источника потерь. К самым эффективным обычно относят системы видеонаблюдения и их муляжи, противокражные системы, панорамные зеркала.

Камеры видеонаблюдения составляют основу борьбы с воровством. Грамотная расстановка камер видеонаблюдения значительно снижает процент краж в магазинах.

На сегодняшний день, широкое применение нашли купольные и корпусные видеокамеры.

Как уже было отмечено, большой процент воровства лежит на персонале, поэтому очень важно разместить видеокамеры не только в торговом зале, но и в складских помещениях.

Известно, что система видеонаблюдения достаточно дорогостоящая и сложная в использовании, поэтому часто в магазинах для предотвращения краж используются муляжи. Муляжи внешним видом ничем не отличаются от камер видеонаблюдения.

Широкое применение в борьбе с несанкционированным выносом товаров из магазина нашли антикражные системы. Например, электромагнитные ворота, которые защищают от выноса товара в металлической упаковке.

Панорамные зеркала, применяемые для противокражной безопасности, помогают сократить процент краж и призваны для большей обзорности охранников. Однако, несмотря на ряд преимуществ подобных зеркал, в мелких розничных магазинах применяет их довольно редко. Это связано с тем, что в мелких розничных магазинах панорамные зеркала

достаточно сильно выделяются на фоне общего интерьера, тем самым привлекая внимание.

Следует помнить, что борьба с несанкционированным выносом товара из магазина – это меры, которые должны работать в комплексе. На безопасности не следует экономить, так как впоследствии все затраты на оборудование, используемое для борьбы с несанкционированным выносом товаров покрывает низкий процент краж, что значительно экономит бюджет предприятия.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ В ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛЯХ АПК

УДК 637.521.47:664.55:637.057

ИЗМЕНЕНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ПРИ ВНЕСЕНИИ КОРНЯ ИМБИРЯ

*Бобрышев Богдан Владимирович,
магистрант 2 курса,
Красногрудов Александр Васильевич,
кандидат технических наук, доцент кафедры
технологии мяса и мясопродуктов
ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный
университет»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Современный мир не стоит на месте, он постоянно движется вперед и развивается. С каждым днем создаются новые или совершенствуются уже существующие технологии, тем самым упрощая нам с вами жизнь. Пищевая промышленность не стала исключением, в ней с каждым днем профессионалы стремятся улучшить качество изделий, привлечь покупателя вкусовыми качествами или практичностью продуктов, повысить сроки хранения, либо подкупить ценой.

Одним из таких изделий является продукт из мясного фарша, полностью готовых к кулинарной обработке. Как правило, их называют рубленые мясные полуфабрикаты. Такой продукт пользуется широким

спросом у населения. Востребованность мясных полуфабрикатов заключается в значительной экономии времени приготовления, а так же иногда и финансов.

Благодаря такому спросу актуально усовершенствовать технологию приготовления мясных рубленых полуфабрикатов.

В нашем регионе, на здоровье населения, отрицательно сказывается экологические и климатические факторы. Для поддержания здорового состояния, а так же в профилактических мерах предлагаем вносить растительный антиоксидант, в полуфабрикаты: фрикадельки, тефтели и котлеты.

В качестве растительного антиоксиданта был выбран корень имбиря, который будет вноситься в мясной полуфабрикат. Высокая популярность полуфабрикатов, обеспечит спрос на протяжении длительного времени, а также будет приносить прибыль предприятию.

Имбирь – отличный антиоксидант, он укрепляет иммунитет, успокаивает нервную систему, повышает остроту ума и зрения, улучшает память и концентрацию внимания. Это хорошее тонизирующее средство, полезное при умственной, эмоциональной и физической усталости. С его помощью можно преодолеть стресс и восстановить силы[1].

Так же имбирь обладает хорошей устойчивостью против окислительных свойств при нагревании и изменении pH, что особенно важно при приготовлении пищевых продуктов.

На основе литературных данных были рассмотрены несколько вариантов рецептур с различным соотношением фарша и имбиря. Были выведены следующие доли внесения имбиря: 0,1%,

0,3%, 0,5% к массе сырого фарша котлет «По-домашнему».

Была проведена органолептическая оценка полученного продукта. Определение внешнего вида, определялась визуально, путем наружного осмотра. Запах (аромат) и вкус, проводилось посредством органов чувств. Также определяли состояние поверхности, плотность, рыхлость, нежность, жесткость, крошливость, упругость устанавливали путем надавливания вилкой на готовый продукт. Цвет, вид и рисунок на разрезе, структуру и распределение ингредиентов определяли визуально на только что сделанных поперечном и продольном разрезах продукции; запах, вкус и сочность оценивали дегустацией готовых изделий, нарезанных на ломтики. При этом выделяли специфический запах, аромат и вкус; отсутствие или наличие постороннего запаха, привкуса; соленость[2].

Повторность опыта была пятикратной с использованием средств математической статистики. После обработки полученных данных нами была построена профилограмма отражающая среднее значение наиболее важных показателей, которая представлена на рисунке 1.

Исследования показали, как влияет на органолептические показатели внесения в рубленые мясные полуфабрикаты растительный ингредиент, а именно корень имбиря.

На основании проведенной дегустации контрольных образцов котлет «По-домашнему» с количеством внесенного корня имбиря к массе фарша в размере 0,1%, 0,3%, 0,5%. Были построены профилограммы, на которых видна оценка внешнего вида, запаха, вкуса, консистенции и цвет на разрезе.

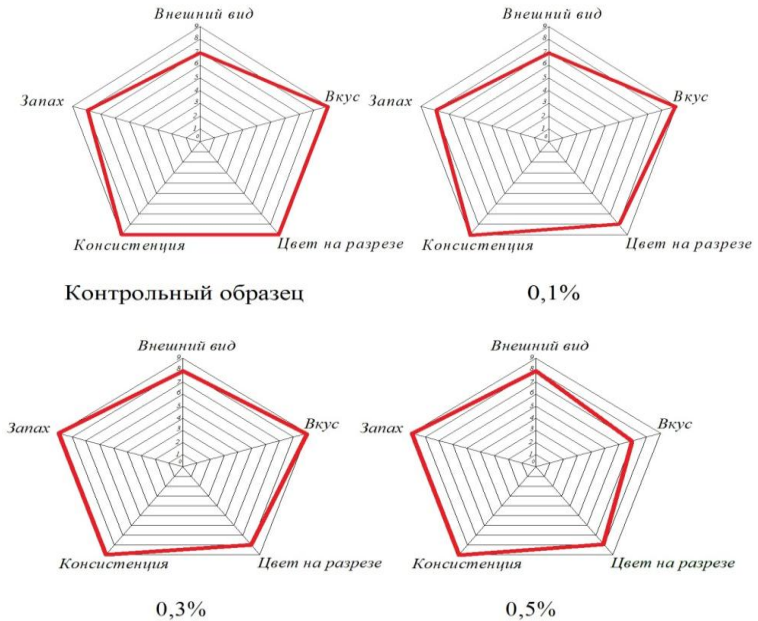


Рис. 1. Профилограммы органолептических показателей котлет «по-домашнему» с внесением измельченного корня имбиря

Так же выделим что наиболее приемлемо внесение имбиря в количестве 0,3%. При внесении 0,5% вкус был достаточно специфическим. При внесении 0,1% вкус не отличается от контрольного образца.

В дальнейшем планируем изучить влияния имбиря на влагоудерживающие, антиоксидантные и микробиологические свойства продукта.

Список литературы

1. Куликова В.Н. Имбирь – универсальный домашний доктор / В.Н.Куликова // Здоровый образ жизни и долголетие. –2011. – №1. – С. 9.
2. ГОСТ 9959-2015 Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки.

УДК 635.41:637.33

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШПИНАТА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТВОРОЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

*Галагурич Марина Михайловна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства,
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: кандидат технических наук,
доцент Авершина Анастасия Сергеевна*

Рациональное сбалансированное питание играет важнейшую роль в обеспечении здоровья населения. В сложившейся ситуации интересной и приоритетной задачей является получение новых видов пищевых продуктов общего и специального назначения с использованием биологически активных веществ, создание технологий производства качественно новых пищевых продуктов с направленным изменением химического состава, максимальным сохранением пищевой ценности и качества производимых продуктов за счет применения современных технологий, исключающих возможность бактериологического,

химического и физического загрязнения, развитие перспективных направлений производства продовольствия, разработка и совершенствование нормативной базы.

В связи с этим, исследования, направленные на разработку и внедрение в производство комбинированных продуктов питания, являются важной народнохозяйственной задачей [1].

Среди большого разнообразия продуктов животного и растительного происхождения широким спросом пользуются комбинированные продукты питания благодаря их вкусовым качествам, высокой пищевой и биологической ценности, а также лечебно-профилактическим свойствам, которые достигаются регулированием состава в соответствии с современными требованиями науки о питании [2].

Интересным является разработка технологии продуктов на основе молочно-овощного сырья, поскольку растительное сырье позволяет обогатить молочные продукты натуральными витаминами, пектинами, минеральными веществами, а также природными красящими веществами [3].

Творожные изделия изготавливаются из творога, полученного из пастеризованного молока с добавлением сливок, сливочного масла, вкусовых и ароматических наполнителей и добавок с последующей тепловой обработкой (для термизированных творожных изделий) или без нее и предназначены для непосредственного употребления в пищу.

Молочно-белковой основой для производства творожных изделий является творог жирный, полужирный или обезжиренный. Ассортимент вкусовых и ароматических веществ достаточно широкий с перспективой дальнейшего расширения.

Классическими являются наполнители (плодово-ягодные, растительные, кондитерские): сахар, изюм, курага, кокосовая стружка, орехи (любых видов), какао, кофе, продукты переработки цикория, ванилин, корица, крошка, цукаты, джемы, сиропы, подварки, пищевые кислоты, мед, а также соль, тмин, укроп, сушеные чеснок, лук и тому подобное.

Творожные изделия выпускают сладкими (содержание сахара 13–26 %) и солеными (содержание соли 1,5–2,0 %), массовая доля жира в них может быть разной: высокожирные изделия (20–26 %), жирные (14,5–15,9 %), полужирные (7–8 %), обезжиренные. Нормализацию проводят пастеризованными сливками, маслом сливочным или сметаной по рецептурам.

На наш взгляд, использование растительного сырья, а именно шпината, в технологии творожных изделий является очень перспективным [4]. Шпинат остается наиболее питательной овощной зеленью.

Как и во всех видах весенней зелени, питательная ценность шпината смещена в сторону белков (2,9 г / 100 г). Содержание жиров и углеводов низко. Витаминный состав растения просто поразителен. Количество витамина А и бета-каротина в 100 г шпината обеспечивает 90 % суточной потребности, а витамина К – четырехдневную норму, витамина С в нем больше половины дневной нормы, а кроме того, он обеспечивает организм практически всеми витаминами группы В (В₁, В₂, В₅, В₆ и В₉), витаминами Е и РР. Отдельно следует отметить фолиевую кислоту. Это вещество впервые было выделено как раз из шпината. И хотя в растении ее 80 мкг, что составляет 1/5 дневной нормы, шпинат может по праву считаться лидером по ее содержанию среди зелени, а по сравнению с другими

продуктами его опережают только арахис, печень и бобовые.

Большое содержание в растении магния (82 мг в 100 г или 20 % суточной потребности), калия (774 мг или 30 % нормы), марганца (около 900 мкг или 45 % нормы), присутствуют также кальций, фосфор, натрий, цинк, медь и селен.

Листья шпината богаты минеральными солями (калий, кальций), витаминами (А, С, В₁, В₂, В₃, В₆, D, Е, К, Р, РР), провитамином А и каротином. Особенность витаминов С и А в шпинате – они не разрушаются при варке. По содержанию белка уступает только бобовым культурам (белок в шпинате по своим свойствам близок к белку коровьего молока).

Такой непревзойденный состав обычного, на первый взгляд, листа дает основание утверждать, что шпинат имеет не только важное диетическое значение, но и может быть причислен к роду лекарственных растений.

Шпинат не зря был назван французами «королем овощей» и «метлой кишечника». Он содержит большое количество пищевых волокон, которые не перевариваются. Насыщаясь желудочным соком, они набухают и, подобно щетки, сметая различные отложения на его стенках, выводятся из организма [5; 6; 7].

Однако шпинат противопоказан людям с мочекаменной болезнью из-за высокого содержания щавелевой кислоты, что способствует образованию камней. Если очень хочется его употребить, то действие кислоты можно нейтрализовать, запив шпинат молоком.

Нельзя употреблять шпинат также при гастрите, панкреатите, язвенных заболеваниях желудка,

повышенной свертываемости крови и, как следствие, различных видах тромбоза.

Листья шпината, предназначенные для производства творожной массы, предлагается доводить до готовности путем жарки на сковороде без масла. На разогретую сковороду кладут помытые листья шпината, постоянно перемешивают, поднимая нижние листья вверх, а верхние опуская вниз. Готовность шпината определяют по потере жесткости. Продолжительность приготовления шпината, таким образом, занимает около 2 минут.

При производстве творожной массы творог закладывают в месильную машину, затем вносят компоненты по рецептуре.

Таким образом, творожная масса, изготовленная с использованием растительного сырья, сочетает в себе традиционные потребительские свойства с технологическими возможностями функционально-технологических ингредиентов растительного происхождения. Такие технологические приемы направлены на расширение сырьевой базы молокоперерабатывающего комплекса и решение проблемы уменьшения дефицита основных нутриентов в рационах питания населения. Решать эту проблему необходимо использованием комплексного научного подхода [8].

Список литературы

1. Довгун Н.П. Изучение и использование пищевых добавок в технологиях кисломолочных напитков: дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук: 05.18.04, 05.18.07 / Довгун Н.П. Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж, 2014. – 216 с.

2. Разработка технологии молочных продуктов со сбивной структурой с использованием растительного сырья. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/razrabotka-tekhnologii-molochnykh-produktov-so-sbivnoi-strukturoi-s-ispolzovaniem-rastitelno>

3. Павлюк Р.Ю. Нове покоління молочних продуктів у підвищенні імунітету / Р.Ю. Павлюк // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування на підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі: Зб. наук. праць ХДУХТ. – 2003. – Ч. 1. – С. 93-99.

4. Погарська, В.В. Нові вітамінні БАД із хлорофіловмісних овочів та плавлені сири на їх основі / В.В. Погарська, Н.В. Євтушенко, Л.М. Соколова // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі: Зб. наук. пр. – Харків: ХДУХТ, 2003. – Ч. 1. – С. 118-123.

5. Сергеев В.Н. Биологически активное растительное сырье в пищевой промышленности / В.Н. Сергеев, Ю.И. Кокаев // Пищевая промышленность. – 2001. – № 6. – С. 28-30.

6. Тутельян В.А. Питание и здоровье / В.А. Тутельян // Пищевая промышленность. – 2004. – № 5. – С. 6-7.

7. Zurera-Cosano G. Effect of processing on contents and relationships of mineral elements of milk / G. Zurera-Cosano, R. Moreno-Rojas, M.A. Amaro-Lopez // Food Chem. – 1994. – vol. 51. – P. 75-78.

8. Осипова Л.А. Научно-практическое обоснование и разработка технологии консервированных функциональных напитков: дис. на соиск. учен. степ. докт. техн. наук: 05.18.13 /

Л.А. Осипова. Одесская национальная академия пищевых технологий. – Одесса, 2007. – 377 с.

УДК [637.52 : 637.518]: 635.6

БОБОВЫЕ КАК ЗАМЕНИТЕЛЬ ХЛЕБА В РЕЦЕПТУРЕ РУБЛЕННЫХ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

*Мальцева Кристина Андреевна,
студентка 4 курса кафедры товароведения
и торгового предпринимательства
ГООУ ВПО ЛНР «Луганский национальный
университет имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: кандидат технических наук,
доцент Молоканова Лилия Васильевна*

Одним из престижных направлений в развитии пищевой отрасли всегда было создание новых продуктов питания – обогащенных биологически активными веществами, с заданными свойствами, с модифицированным химическим составом, лечебно-профилактического назначения и т.п. Модифицировать рецептуру натуральных мясных полуфабрикатов не представляется возможным, поскольку они представляют собой кусок ненарушенной мышечной ткани. Разработка новых рецептов или усовершенствование существующих может быть осуществлено в отношении полуфабрикатов рубленых.

Во время термической обработки рубленые мясные полуфабрикаты могут разваливаться из-за недостаточной связности фарша. Чтобы готовые

изделия сохраняли форму и были сочными, связность фарша, его влагоудерживающую способность и так называемую «клейкость» повышают путем введения специальных рецептурных компонентов. Для детских изделий и фрикаделек, которые подвергаются длительной термообработке (варке и тушению), используют свежие куриные яйца, меланж, желток или белок, а для полуфабрикатов общего назначения, преимущественно подвергающихся жарке, используют пшеничный хлеб или муку в количестве 14–16% [1; 2]. Использование хлеба в рецептурах рубленых полуфабрикатов приводит к снижению общего содержания белка в готовых изделиях из-за высокого содержания в нём крахмала.

Целью наших исследований стало изучение возможности замены хлеба в рецептуре рубленых мясных полуфабрикатов (говяжьих котлет) бобовыми культурами. Обоснования цели следующие.

1. Котлеты – это продукт общего назначения и широкого применения. Как следует из данных статистики, в структуре потребления мясных полуфабрикатов они занимают лидирующее положение.

2. Говядина, как основа мясного фарша, была выбрана в силу её органолептических (приятные, ярко выраженные вкус и аромат после термообработки), технологических (высокая влагоудерживающая способность) и диетических (содержит мало жира и много экстрактивных веществ) свойств.

3. Бобовые культуры при высоком содержании крахмала, одновременно являются источником растительного белка. Содержание белков в бобовых (нут – 19–30%, горох – 20–36%, фасоль – 17–32%, чечевица – 22–36%) превышает их содержания в мясе (18,6% в говядине I-й и 20% в говядине II-й категории)

[3; 4]. Поэтому при замене хлеба бобовыми культурами в фарше котлет, содержание белков в готовом продукте повысится. Белки бобовых являются полноценными.

4. Введение в рецептуру котлет бобовых культур также дает возможность обогатить их минерально-витаминным комплексом. При производстве муки для хлеба витамины и минеральные элементы зерна, на 89–95% содержащиеся в оболочках и зародышах, из неё удаляются. При получении же пищевых бобовых, зародыши и семенные оболочки остаются [3; 4; 5].

5. В бобовых содержатся пектиновые вещества (2-4%), обладающие высокой способностью связывать влагу, что позволяет предположить повышение влагоудерживающей способности мясного фарша [3; 5].

На первом этапе исследований основной задачей стоял выбор вида бобовой культуры, оптимально подходящей для замены хлеба в рецептуре котлет.

Объектами исследований стали:

– бобовые культуры (семена) ТМ «Просто ГОСТ» (г. Макеевка) – горох колотый желтый полированный; фасоль I-го типа (белая), 5-го подтипа (рачки); чечевица продовольственная тарелочная.

– рецептурные ингредиенты фарша – пюре из вышеназванных бобовых; говядина охлажденная I-й категории и шпик несоленый (ТД «Амстор», г. Донецк); лук репчатый свежий (АПК «Берестовой», г. Донецк).

– образцы котлет – приготовленные по рецептуре котлет «Московских» (контрольный образец); приготовленные с полной заменой в рецептуре хлеба пюре из бобовых культур (модифицированные образцы).

Горох, фасоль и чечевицу вводили в фарш в виде пюре. Промытые семена бобовых (по 200 г) заливали комнатной водой на 5 см выше уровня семян, доводили до кипения, после чего кастрюлю снимали с огня и

оставляли на 1 час, не сливая воду. Затем снова доводили до кипения и варили бобовые под крышкой на минимальном «огне» до готовности [5; 6]. Отваренные бобовые взбивали в блендере до получения пюре, в котором определяли органолептические показатели и содержание влаги (Таблица 1).

Все виды пюре представляли собой однородную, без комочков и грубых включений массу. Но по консистенции виды пюре существенно отличались.

Наиболее приемлемая консистенция наблюдалась в пюре из фасоли – умеренно густая, нежная и связная. Гороховое пюре характеризовалось пюреобразной, густоватой, несколько вязкой консистенцией, а чечевичное – хоть и связной, но достаточно редковатой.

Таблица 1

Характеристика пюре из бобовых культур

Показатель	Пюре		
	Гороховое	Фасолевоe	Чечевичное
1	2	3	4
Внешний вид	Однородная масса без комочков и плотных включений		
Консистенция	Пюреобразная, густоватая вязкая	В меру густая, связная, нежная	Редковатая, достаточно связная
Цвет	Равномерный по всей массе		
	Кремовый с зелёным оттенком	Светло-кремовый	Зелёный с желтоватым оттенком
Вкус	Гороховый, хорошо выраженный	Фасолевый, ярко выраженный, с ореховым привкусом	Бобовый, приемлемый
Запах	Свойственный варёнoму гороху	Свойственный варёной фасоли	Специфический бобовый
Массовая доля воды, %	48	40	59

В горохе содержание белков составляет 23-24%, крахмала – 46,5%. Во время варки горох увеличивается в объеме в 2 раза, всасывая достаточное количество воды. К тому же, пектиновые вещества, находящиеся в межклеточном пространстве, растворяются и способствуют образованию вязкой массы [3; 4; 5; 6].

В фасоли белков столько же (23,5–24%), а крахмала по сравнению с горохом, несколько меньше (43%), к тому же температура его клейстеризации высокая – 81-84 °С. Поэтому во время варки фасоль увеличивается в объеме лишь в 1,5-1,7 раза, всасывая меньше воды, и практически не распадается. При преобразовании вареной фасоли в пюре оно имеет умеренно густую консистенцию, а освободившиеся из клеток пектиновые вещества (их больше чем в горохе – 3,7%) придают ему не вязкость, а связность [3; 4; 5; 6].

В чечевице крахмала содержится меньше всего (30-31%), но температура его клейстеризации низкая – 68-70° С. Всасывая много воды при варке, чечевичный крахмал значительно набухает, из-за чего чечевица увеличивается в объеме в 2,8 раза. Превращённая в пюре, она характеризуется жидковатой, хотя и достаточно связной, благодаря пектиновым веществам, консистенцией [3; 4; 5; 6].

Теоретические предположения подтвердились результатами определения содержания влаги в изготовленных образцах пюре – самое низкое в фасоловом (40%), самое высокое (59%) – в чечевичном.

Говядина, взятая нами для изготовления фарша, соответствовала требованиям НД по органолептическим показателям и степени свежести (Таблица 2).

Таблица 2

Характеристика говядины

Показатели	Требования НД [7]	Исследуемый образец
Мышцы на разрезе	Слегка влажные, не оставляют влажного пятна на фильтровальной бумаге	Слегка влажные, пятно на фильтровальной бумаге не оставляют
Цвет	Мышц – от тёмно-красного до красного, жира – от белого до светло-желтого	Мышц – красный, жира – белый
Консистенция	На разрезе мясо плотное, упругое. Образующаяся от надавливания пальцем ямка, быстро выравнивается	На разрезе мясо плотное, упругое. Ямка от надавливания быстро выравнивается
Запах	Свойственный свежему мясу	
ph	5,5-5,8	5,6
Реакция бульона с сернистой медью	Фильтрат прозрачный или слегка мутный	Фильтрат прозрачный
Реакция бульона на пероксидазу	Положительная	Положительная

Шпик характеризовался умеренно плотной, консистенцией, белым цветом, свойственным вкусом и запахом; кислотное число – 1 мл КОН (жир свежий) жиру. Лук, соль, черный перец по органолептическим показателям соответствовали НД.

Для приготовления фарша говядину дважды пропустили через мясорубку с отверстиями решетки 5 и 2 мм. Шпик охладили до температуры 0° С для уплотнения и также пропустили через мясорубку (5 мм). Очищенный лук измельчили до однородной массы. Соедини все ингредиенты, полученную массу разделили на 4 части и внесли хлеб, гороховое, фасоловое, чечевичное пюре (Табл. 3). Фарш тщательно вымешали в течении 5 минут до появления связности.

Таблица 3

Рецептуры исследуемых образцов котлет

Рецептурные компоненты, г /кг готового фарша	Котлеты «Московские»	Исследуемые образцы
Говядина I-й категории	500	500
Хлеб пшеничный	140	-
Пюре из бобовых культур	-	140
Шпик несоленый	90	90
Соль поваренная	12	12
Перец чёрный молотый	0,4	0,4
Лук репчатый свежий	100	100
Вода питьевая	157,6	157,6

Из фарша сформировали котлеты округлой формы массой нетто 100 г и жарили их без панировки. Их характеристика представлена в таблице 4.

Котлеты с гороховым пюре в сыром виде достаточно хорошо держали форму, но при жарке на краях изделия появлялись неглубокие трещины.

Серый оттенок сырых котлет, обусловленный внесением горохового пюре, после термической обработки исчез. А вот гороховый запах даже после жарки ощущался. Основным недостатком котлет было наличие несвойственного горохового привкуса.

Котлеты с чечевичным пюре по вкусу были практически не отличались от «Московских», но в них ощущался специфический бобовый запах. Кроме того, сырые изделия «оседали», за счет чего становились более плоскими. После жарки котлеты имели трещины по краям и на поверхности, а консистенция была недостаточно связной. Также темно-зеленое чечевичное пюре обусловило несвойственный бурый цвет котлет.

Таблица 4

Характеристика образцов котлет

		Котлеты с пюре		
		Гороховым	Фасолевым	Чечевичным
Внешний вид				
сырые	<u>Форма округлая, правильная, сформованные изделия</u> по краям слегка расплываются			
		Хорошо держат форму	расплываются – «оседают»	
жареные	<u>Изделия целые. Форма округлая.</u> неглубокие трещины по краям			
		без трещин и разорванных краёв	трещины по краям и всей поверхности	
Консистенция				
сырые	Умеренно связная		Связная	Слегка связная
жареные	Сочная, умеренно плотная		нежная	Сочная, рыхловатая
Вид на разрезе Фарш однородный, хорошо перемешанный				
Цвет				
сырые	Равномерный по всей массе			
	Красный с серым оттенком	Светло-красный	Тёмно-бурый с серым оттенком	
жареные	Равномерный по всей массе			
	Светло-коричневый	Тёмно-кремовый	Серо-коричневый	
Запах				
сырые	Свойственный свежей говядине			
	с гороховым запахом	с ароматом перца	с запахом бобовых	
жареные	Свойственный жареной говядине			
	с лёгким запахом гороха	с ароматом перца	с бобовым запахом	
Вкус	Свойственный жареной говядине			
	С привкусом гороха	Без посторонних привкусов		

Наилучшим оказался образец котлет с фасолевым пюре. По вкусу и аромату котлеты совершенно не отличались от котлет, изготовленных по рецептуре «Московских». Изделия хорошо сохраняли форму, характеризовались сочной, умеренно плотной, нежной консистенцией. Единственным недостатком, на наш

взгляд, был слишком светлый цвет, более присущий полуфабрикатам из мяса птицы. Выход из данной ситуации мы видим в использовании для изготовления пюре фасоли темных цветов – темно-розовой, красной, коричневой, черной или фиолетовой.

Существенные различия в консистенции изготовленных котлет мы можем объяснить различным содержанием влаги в пюре из бобовых культур. Только фасолевого пюре содержит столько же влаги, сколько и пшеничный хлеб (39–40%). Содержание влаги в гороховом пюре больше на 8%, а в чечевичном – почти в 1,5 раза. Количество же вносимой в фарш воды мы не меняли – 157,6 г (как для фарша «Московских» котлет). Кроме того, очевидно, что формы связи воды с сухими веществами в хлебе и в пюре из бобовых культур разные (хлеб при содержании 40% влаги – сухой, а пюре – влажные на ощупь, пластичные). Таким образом, при внесении одинакового количества воды и различных видов пюре в мясную основу, общее содержание воды (массовая доля) в фаршах с гороховым и чечевичным пюре была больше, чем в фарше «Московских» котлет.

Результаты первого этапа исследований относительно возможной замены в рецептурах рубленых мясных полуфабрикатов (котлет) хлеба пшеничного бобовыми культурами показали, что наиболее оптимальным вариантом такой замены выступает фасоль, вводимая в виде пюре.

Список литературы

1. Селезнева Р.К. Мясные и рыбные полуфабрикаты. Справочник рецептов / Р.К. Селезнёва, О.О. Селезнев. – М. : Пищепром, 2012. – 228 с.

2. Пономаренко В.В. Сборник рецептур мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий / В.В. Пономаренко. – М. : Пищепром, 2009. – 107 с.

3. Химический состав пищевых продуктов: справочник / под ред. И.М.Скурихина, М.Н. Волгарева.– М.: Агропромиздат, 1987. – 227 с.

4. Рябченко Н.А. Продовольственное зерно: качество и безопасность / Н.А. Рябченко. – Донецки : ВЦ ДонНУЭТ, 2009. – 760 с.

5. Хохуля Н.У. Бобовые культуры: особенности химического состава и кулинарного назначения / Н.У. Хохуля. – Минск : ЦНЛ, 2015. – 196 с.

6. Терёб В.Ю. 100 блюд из бобовых / В.Ю. Терёб, К.О. Ульрих. – СПб : Аврора, 2007. – 88 с.

7. ГОСТ 33818-2016 Мясо. Говядина высококачественная. Технические условия. – Введ. 2017-07-01. – М. : Стандартиформ, 2016. – 12 с.

УДК 637.55'72 : 339.13

АНАЛИЗ РЫНКА МЯСА КРОЛИКОВ

*Самусенко Дарья Сергеевна,
магистрант 2 курса кафедры товароведения и
торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: старший преподаватель
Попова Яна Андреевна*

Разведение кроликов является одной из перспективных отраслей животноводства. На

сегодняшний день рынок продукции кролиководства в Российской Федерации находится на стадии формирования. В последние годы в стране интенсивно развиваются крестьянские хозяйства (включая индивидуальных предпринимателей), в которых отмечается устойчивая тенденция к увеличению численности кроликов. Их доля в общей структуре поголовья кроликов составляет 86 - 87%.

Основными проблемами развития кролиководства в России является то, что в стране отсутствует четко оформленный рынок сбыта мяса кроликов, практически нет устойчивых потребителей, российская отрасль только начинает переход к промышленным методам производства.

В государственном племенном регистре зарегистрировано около 13 организаций, которые осуществляют деятельность по разведению кроликов различных пород. В настоящее время известно около шестидесяти пород и различных гибридов кроликов. По характеру получаемой продукции, размеру, длине волосяного покрова породы кроликов делят на 9 групп (Таблица1) [1].

На выбор породы для выращивания влияют многие факторы: наличие племенного молодняка в определенной местности, возможности кролиководов, личные предпочтения и вкусы кролиководов.

К наиболее распространенным породам относятся серый, белый и серебристый великаны, калифорнийский и новозеландский белый, советская шиншилла.

Таблица 1

Классификация пород кроликов по направлению продуктивности

Группа пород	Характеристика
По характеру получаемой продукции	
Мясошкурковые	Обладают повышенной мяскостью, дают шкурки, пригодные для мехового и фетрового производства (советская шиншилла, белый и серый великаны, серебристый, венский голубой и др.)
Мясные	Обладают высокой мяскостью и скороспелостью (калифорнийская, новозеландская белая)
Пуховые	Обладают повышенной пуховой продуктивностью (белая пуховая, ангорская)
По размеру	
Крупные	Элитные животные имеют живую массу не менее 5,3 кг (белый и серый великаны, черно-бурая, советская шиншилла, серебристая)
Средние	Элитные животные имеют живую массу не менее 4,9 кг (венский голубой, советский мардер)
Мелкие	Элитные животные имеют живую массу менее 4,9 кг (бабочка, белка, черно-огненная)
По длине волосяного покрова	
Нормально-волосые	Кроющие волосы длиной от 2,5 до 4 см, пуховые от 2,0 до 2,5 см (советская шиншилла, белый и серый великаны, серебристый, венский голубой и др.)
Коротковолосые	Кроющие и пуховые волосы длиной от 1,5 до 2,0 см (рексы)
Длинноволосые	Остевые и пуховые волосы длиной 5 см и более (белая пуховая, ангорская)

В России отсутствуют традиции потребления мяса кролика. Среднестатистический россиянин потребляет всего 27 г крольчатины в год. И на сегодняшний день Россия занимает одно из последних мест в мире по производству крольчатины (около 10-15 тыс. т в год). Для сравнения, в Китае, который является мировым лидером по производству кроличьего мяса,

этот показатель достигает 660 тыс. т, в Италии – 330 тыс., во Франции и Испании – 180–200 тыс.

Импорт занимает значительную долю в общем объёме российского рынка крольчатины. В основном Россия импортирует продукцию из Китая (59%, рост поставок составляет примерно 25 %) и Венгрии (39 %, рост поставок – 1%). Чехия и Финляндия поставляют 2,2%.

Главным преимуществом отечественных производителей является возможность продажи свежей и охлажденной продукции, а мясо кролика иностранного производства поставляется исключительно в замороженном виде.

В связи с ценными свойствами мяса кролиководство широко распространено за рубежом. Европейскими и американскими университетами и опытными станциями разработано множество программ по решению проблем кролиководства и выведению новых пород. Основное внимание уделяется генной инженерии, улучшению качества кроличьего мяса, способам искусственного осеменения, мясным породам.

За рубежом кролиководство развито в основном во Франции, Италии, США, Великобритании, Испании, Венгрии, Польше и Болгарии.

Всего в мире производится 1,0–1,7 млн. т мяса в год в убойной массе, примерно половину всего мирового производства крольчатины производится в Китае. Также активно развивается производство мяса в Аргентине, Бразилии, Индонезии, Гане, Нигерии и других странах.

В зарубежном кролиководстве широко применяется промышленная технология выращивания кроликов, содержание их в механизированных клеточных батареях в закрытых помещениях, в которых

для создания оптимального микроклимата применяется кондиционирование воздуха; кормление только полнорационными гранулированными или экструдированными кормами. Значительное количество кроликов (во Франции до 40 % поголовья) выращивают в странах развитого кролиководства мелкие производители, которые объединены в специальные товарищества, входящие в объединения.

Отличительной особенностью продаж мяса кролика в Европе является то, что тушку продают с головой и вес тушки редко превышает 1,6 кг.

Одной из наиболее популярных пород разводимых в зарубежных странах является ангорский кролик, из которого получают ангорскую шерсть.

Пуховое кролиководство имеет определенное значение в ряде стран. Мировое производство кроличьего пуха составляет 10 тыс. тонн в год, в том числе: Китай 6–7 тыс. тонн, Чили – 530 тонн, Аргентина – 400 тонн, Франция – 200 тонн. Основные потребители пуха страны с высоким уровнем жизни - Япония, США, Германия и др.

Список литературы

1. Выделка и изготовление изделий из шкурок кроликов / С.П. Бондаренко. – М. : ООО «Издательство АСТ»; Донецк : «Сталкер», 2003. – 168, 81 с: ил. – (Приусадебное хозяйство)

2. Справочник кроликовода / Сост. Н.Н. Щетина. – 3–е изд., испр. и доп. – Донецк : Донбасс, 1988. – 167 с., 16 л. ил.

3. Волкова О.В. Разработка и товароведная характеристика продуктов из мяса кролика : автор. канд. тех. наук 05.18.04 / О.В. Волкова – К., 2009. – 19 с.

4. Перспективы комплексного использования ресурсов переработки кроликов/ Л.В. Антипова, О.А. Василенко, СЕ. Мишин, Ж.В. Жилиева// Известия вузов. Пищевая технология. – 2003. – № 5-6. – С. 68-70.

УДК 637.146.8.03

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАПИТКОВ НА МОЛОЧНОЙ ОСНОВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗЕРНОВЫХ ДОБАВОК

*Украинцев Игорь Сергеевич,
магистрант 2 курса,
Бакланова Инна Владимировна,
магистрант 1 курса кафедры технологии
молока и молокопродуктов
ГОУ ЛНР «Луганский национальный
аграрный университет»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: кандидат технических наук,
доцент, Украинцева Юлия Сергеевна*

Вопрос здорового питания в последнее время играет существенную роль в производстве пищевых продуктов и напитков. Забота о собственном здоровье заставляет человека более тщательно задумываться о соотношении факторов «вкусно» и «полезно».

Основной тенденцией мирового рынка пищевых продуктов в последние годы является создание широкого ассортимента продуктов, содержащих полезные для здоровья ингредиенты, способные удовлетворять потребности потребителей [1].

Анализ научных и промышленных разработок в области комбинированных продуктов показывает, что

сегодня в мире популярны продукты, основанные на сочетании молочной основы и злаковых компонентов [2]. Усовершенствование качества этих продуктов выдвигает следующие направления:

- улучшение структурно-механических свойств;
- придание продукту лечебно-профилактических свойств;
- получение продукта, сбалансированного по содержанию белков, жиров и углеводов [4].

Кисломолочные продукты имеют хорошо выраженные диетические, лечебные и лечебно-профилактические свойства. Они содержат много полезных веществ в легкоусвояемой форме, которые образуются в процессе жизнедеятельности заквасочных микроорганизмов. Это частично расщепленные сложные соединения (белки, углеводы, жиры). Кроме того, молочнокислая микрофлора кисломолочных продуктов является антагонистом гнилостной и патогенной микрофлоры [5].

Зерновые компоненты содержат крахмал, слизи, целлюлозу и ряд других веществ, которые обладают влагопоглощающим и влагоудерживающим действием. Кроме того они служат естественными источникам витаминов группы В, олигосахаридов, пищевых волокон, антиоксидантов, полиненасыщенных жирных кислот, а также минеральных веществ [3].

Перспективным для создания молочно-растительных композиций является ячмень, который уступает по составу пищевых волокон только гречке. В процессе производства крупяных изделий из ячменя остается ячменная мучка, которая сегодня используется на кормовые цели. Ячменная мучка превышает ячменные крупы по содержанию белка (на 2%), жира (на 6%), клетчатки (на 4,8%), витаминов группы В и РР

в 2 раза. Выход ее при производстве ячменя базисных кондиций составляет 17%. Технология молочных продуктов с использованием сухих добавок, предполагает предварительное их растворение или набухание [2; 3].

Целью данной работы было исследование способов подготовки растительного сырья для создания функциональных напитков с использованием вторичных материальных ресурсов молочной и зерноперерабатывающей промышленности.

Объектом исследования были кисломолочные напитки, выработанные из обезжиренного молока и обогащенные зерновыми добавками. В процессе исследования контролировали влияние концентрации зерновых добавок на физико-химические и органолептические показатели, влагоудерживающую способность.

Для исследования выбрана технология йогурта в соответствии с ДСТУ 4343-2004. Закваска DVS Ch.Nansen – FD-DVS YF-L811 – Yo-Flex.

Зерновую добавку использовали в концентрации от 0,5% до 2,5% к массе смеси. Выбранные зерновые добавки предварительно измельчали до частиц диаметром 132 мкм. В измельченные добавки вносили молоко в соотношении 1:4 и оставляли для набухания на 45 мин при $t = 45^{\circ}\text{C}$. После набухания добавку вносили в нормализованную, пастеризованную, охлажденную до температуры заквашивания смесь. В готовом продукте контролировали физико-химические и органолептические свойства, которые приведены в таблице 1, таблице 2 и таблице 3.

Таблица 1

**Зависимость физико-химических и
органолептических характеристик сквашенных
сгустков от концентрации ячменной муки**

Показатели	Концентрация добавки, %						
	0,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,25
	Физико-химические показатели						
1	2	3	4	5	6	7	8
Массовая доля жира, %	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Титруемая кислотность, °Т	80-140	68	70	72	72	75	76
Активная кислотность, ед.рН	4,6-4,8	4,6	4,6	4,62	4,7	4,81	4,8
Вязкость, см ³ /сек	-	10,54	11,2	12,0	15,7	16,51	16,8
ВУС, %	-	5,15	5,25	5,5	5,6	5,7	5,865
Органолептические показатели							
Показатели	Концентрация добавки, %						
	0,00		От 1,0 до 2,0			2,25	
Вкус	Чистый кисломолочный с привкусом наполнителя		Чистый кисломолочный с привкусом ячменной муки			Привкус ячменной муки	
Консистенция	Однородная, нежная с неразрушенным сгустком, кремообразная		Однородная, нежная с неразрушенным сгустком, кремообразная			Привкус ячменной муки	
Цвет	Обусловленный цветом наполнителя		Белый с кремовым оттенком				

Таблица 2

**Зависимость физико-химических и
органолептических характеристик сквашенных
сгустков от концентрации ячневой крупы**

Показатели	Концентрация добавки, %						
	0,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,2 5
	Физико-химические показатели						
1	2	3	4	5	6	7	8
Массовая доля жира, %	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Титруемая кислотность, °Т	80-140	68	72	74	76	78	80
Активная кислотность, ед.рН	4,6-4,8	3,59	4,54	4,6	4,65	4,7	4,75
Вязкость, см ³ /сек	-	11	11,13	12,2	16	16,7	17,1
ВУС, %	-	5,2	5,25	5,4	5,5	5,6	5,65
Органолептические показатели							
	Концентрация добавки, %						
	0,00		От 1,0 до 2,0		2,25		
Вкус	Чистый кисломолочный с привкусом наполнителя		Чистый кисломолочный с привкусом ячневой крупы		Привкус ячневой крупы		
Консистенция	Однородная, нежная с неразрушенным сгустком, кремообразная		Однородная, нежная с неразрушенным сгустком, кремообразная		Привку с ячневой крупы		
Цвет	Обусловленный цветом наполнителя		Белый с кремовым оттенком				

Таблица 3

**Зависимость физико-химических и
органолептических характеристик сквашенных
сгустков от концентрации перловой крупы**

Показатели	Концентрация добавки, %						
	0,0	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,25
	Физико-химические показатели						
1	2	3	4	5	6	7	8
Массовая доля жира, %	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Титруемая кислотность, °Т	80-140	68	71	75	76	77	81
Активная кислотность, ед. рН	4,6-4,8	4,1	4,55	4,62	4,7	4,76	4,8
Вязкость, см ³ /сек	-	11,1	11,3	12,0	14	15,5	17
ВУС, %	-	5,1	5,26	5,4	5,5	5,6	5,65
Органолептические показатели							
	Концентрация добавки, %						
	0,00		От 1,0 до 2,0		2,25		
Вкус	Чистый кисломолочный с привкусом наполнителя		Чистый кисломолочный с привкусом перловой крупы		Привкус перловой крупы		
Консистенция	Однородная, нежная с неразрушенным сгустком, кремообразная		Однородная, нежная с неразрушенным сгустком, кремообразная		Привкус перловой крупы		
Цвет	Обусловленный цветом наполнителя		Белый с кремовым оттенком				

Рекомендуемые зерновые добавки не только выполняют основные функции пребиотиков, но и частично выполняют роль стабилизационной системы. С повышением концентрации зерновых добавок

увеличивается вязкость, кислотность и уменьшается выделение сыворотки.

На основании полученных результатов рекомендованы параметры подготовки растительной добавки: дробление до размера 132 мкм, набухание при гидромодуле 1:5 и температуре 75°C. Рекомендуемая концентрация добавки 2%.

Список литературы

1. Богатырев А.Н. Проблемы здорового питания / А.Н. Богатырев // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007.– № 10. – С. 20 –22.

2. Тимофеенко Т.И. Технологии новых пищевых продуктов с лечебно-профилактическими свойствами / Т.И. Тимофеенко и др. // Междунар. науч. конф. «Рациональные пути использования вторичных ресурсов АПК». – Краснодар, 2008. – С. 84.

3. Самсонов М.А. Специализированные диетические продукты и дифференцирование использование их с профилактической целью / М.А. Самсонов // Вопросы питания. – 1997. – № 2 – С. 27 –31.

4. Мартынов А.В. Проблема дефицита белка в рационе питания и пути их решения / А.В. Мартынов // Молочная промышленность. – 2000. – № 7. – С. 11.

5. Липатов Н.Н. Молочная промышленность XXI в. / Н.Н. Липатов; – М. : АгроНИИТЭИММП, 1989.

УДК 637.146: 664.8.03: 613.22

**ПОВЫШЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И
УДЛИНЕНИЯ СРОКА ХРАНЕНИЯ ТВОРОГА,
ОБОГАЩЕННОГО МОЛОЧНО-БЕЛКОВЫМ
КОНЦЕНТРАТОМ**

*Украинцева Юлия Сергеевна,
кандидат технических наук, доцент кафедры
технологии молока и молокопродуктов
ГОУ ЛНР «Луганский национальный
аграрный университет»,*

*Аверишина Анастасия Сергеевна,
кандидат технических наук, доцент кафедры
товароведения и торгового предпринимательства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»
г. Луганск, Луганская Народная Республика*

Творог является незаменимым продуктом питания для всех возрастных групп населения. Срок годности творога выработанного по традиционной технологии составляет до 48 часов при температуре хранения $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ в зависимости от упаковки. В процессе хранения в продукте возрастает кислотность, ухудшается консистенция, развивается патогенная микрофлора, что снижает его качество.

К сожалению, использование температурных методов обработки молока как исходного продукта для производства творога негативно влияет на его пищевую ценность, вызывает увеличение массовой доли влаги и другие изменения физико-химических показателей. Сырье в производстве молочных продуктов, и в частности творога, используется нерационально,

вторичные молочные ресурсы (пахту, молочную сыворотку) используют неэффективно.

Вышеприведенные обстоятельства указывают на актуальность исследований, направленных на разработку технологий производства творога с высокой пищевой ценностью и повышенных сроков хранения с использованием вторичных молочных ресурсов.

Поэтому целью работы является анализ современных технологий производства творога и создание рабочей гипотезы по разработке технологии творога обезжиренного высокой пищевой ценности и длительного срока хранения.

В наше время существует целый ряд технологий производства творога. Традиционные способы производства из нормализованного или обезжиренного молока с выделением сыворотки методом прессования предполагают использование оборудования периодического действия. Недостатками способа является потеря сыворотки и продолжительность процесса прессования и охлаждения [1; 2].

Во многих странах мира творог производят по раздельной технологии с использованием сепараторов для отделения сыворотки.

Творог, произведенный на поточно-механизированных линиях с использованием кислотной и кислотно-сычужной коагуляции белков молока, имеет характерные традиционные свойства, но короткий срок годности.

Наиболее распространенными способами увеличения продолжительности хранения кисломолочных продуктов являются: применение стабилизаторов и консервантов (или пищевых добавок); тепловая обработка сквашенных продуктов (например, термизация) создание асептических условий

производства; замораживание, сушка; хранение в атмосфере газов и др.

Стабилизаторы (гидроколлоиды) являются пищевыми добавками, которые применяют для улучшения внешнего вида, вкусовых характеристик, текстуры и увеличения сроков годности [4]. Стабилизаторы связывают свободную влагу в продуктах и тем самым создают условия для замедления развития микрофлоры. Для предотвращения развития бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевых продуктах используют химические вещества-консерванты, однако, химические консерванты, вступая во взаимодействие с компонентами продуктов, вызывающих нежелательное воздействие на ферментативную функцию желудочно-кишечного тракта.

При тепловой обработке сквашенный кисломолочный продукт подвергают тепловому воздействию (термизации) при температуре от 60 до 68°C с определенной выдержкой, благодаря чему уменьшается количество заквасочной микрофлоры и интенсивность ферментативных процессов [3; 4]. К сожалению, нагрев приводит к денатурации белков и появлению пороков консистенции продуктов. Поэтому при проведении термизации рекомендуется применять стабилизаторы, которые повышают устойчивость белков к нагреванию в кислой среде [2]. Консистенция термизированного творога существенно отличается от консистенции продукта, производимого по традиционной технологии. Уменьшение количества заквасочной микрофлоры негативно сказывается на диетических свойствах термизированных кисломолочных продуктов.

Продукты, произведенные в асептических условиях, характеризуются высокими

органолептическими свойствами и содержат живую микрофлору в течение нескольких недель (не менее 10^7 КОЕ/см³) [3]. Повысить срок годности до 21-29 суток можно только при использовании молока после высоко-, или ультравысокотемпературной обработки, обеспечения стерильных условий производства и использования стерильной тары с последующим глубоким охлаждением продукта до $(0\pm 2)^\circ\text{C}$.

Однако при высокотемпературной обработке молока снижается биологическая ценность молочных белков, а также значительно сокращается содержание витаминов. Их потери зависят от температуры, продолжительности нагрева и наличия кислорода. Наиболее чувствительны к нагреванию витамины В₁₂ и С. В процессе пастеризации молока происходят незначительные изменения содержания витаминов А, Е, В₁ и РР. Наибольшие потери витаминов происходят в процессе стерилизации [1].

Анализ современных технологий производства творога свидетельствует о необходимости разработки новых нетермических технологий консервирования или увеличения сроков хранения молочных продуктов, которые не будут приводить к изменениям составляющих молока и свойств кисломолочных сгустков.

На сегодняшний день существует необходимость достижения оптимальной сбалансированности питательных веществ за счет широкого комбинирования и сочетания различных традиционных пищевых продуктов. Решение поставленного вопроса возможно только на основе освоения и внедрения новых энерго- и ресурсосберегающих технологий.

Одним из перспективных направлений расширения ассортимента и повышения пищевой

ценности продуктов питания является разработка научных основ и технологий новых оптимизированных продуктов с использованием вторичного молочного сырья [5]. С точки зрения содержания биологически полноценных веществ пахта является особенно ценным белково-углеводным сырьем, которое необходимо вводить в пищевой баланс. Белки пахты отличаются от белков цельного и обезжиренного молока повышенным содержанием сывороточных белков соответственно на 8,6 и 10,5%. Сывороточные белки по своему аминокислотному составу являются полноценными, так как содержат в лучшем сочетании незаменимые аминокислоты, чем другие белки животного происхождения. Отличительной особенностью белкового состава пахты является наличие белков оболочек жировых шариков, которые по своим электрофоретическим свойствам идентичны сывороточным белкам и играют существенную роль в обеспечении нормального роста и развития детей.

Из пахты производят молочно-белковые концентраты, которые в полной мере реализуют пищевой потенциал, в частности, белковый комплекс пахты. Среди способов и технологий переработки пахты в молочно-белковый концентрат наиболее перспективной является ультрафильтрационная технология.

Молочно-белковые концентраты, производятся из продуктов переработки коровьего молока (обезжиренного молока, пахты, сыворотки) коагуляцией белка и предназначены для дальнейшей переработки как белковой основы в производстве пищевых продуктов.

С целью увеличения сроков хранения сыра предлагается использовать технологию высокого давления, что позволит сохранить ферментно-

витаминовый комплекс молока, обеспечить высокие питательные показатели и стерильность продукта с течением длительного срока его хранения [4]. Эта технология в наше время является самой перспективной в производстве различных продуктов питания и, в частности, молока, молочных продуктов, сыров, мороженого, йогуртов и др.. В ведущих лабораториях мира исследуются вопросы влияния параметров процесса обработки давлением (величина давления, температура и продолжительность процесса) на обеспечение стерильности продуктов [4; 5], изменения в составе молока, включая изменения в сывороточных белках, казеиновых мицеллах, энзимах, диссоциацию и переассоциацию мицелл казеина [5], pH и активности ионов Ca^{2+} и ряд других вопросов.

С целью разработки технологии творага длительного хранения, обогащенного молочно-белковым концентратом, полученным ультрафильтрацией пахты, нами предлагается процесс, отличный от традиционной технологии производства творага. Предлагается твораг производить из непастеризованного (сырого) молока, что позволит сохранить его пищевую ценность (исключить этапы «Пастеризация смеси» и «Охлаждение смеси» традиционного технологического процесса). Молочно-белковый концентрат, полученный в результате ультрафильтрационной обработки пахты без ее термической обработки, вносить в твoroжную массу после прессования и охлаждения сгустка. Полученную массу перетирать до однородной консистенции на вальцовке, перемешать в смесителе и направить на фасовку в мягкую герметичную упаковку. Расфасованный продукт подвергать обработке высоким

давлением, обеспечивая его микробиологическую стерильность и длительный срок хранения.

Таким образом, анализ современных технологий производства творога позволил создать рабочую гипотезу по разработке технологии творога высокой пищевой ценности длительного хранения. Для достижения поставленной цели необходимо обогащать его молочно-белковым концентратом, полученным в результате ультрафильтрационной обработки пахты с целью сохранения потребительских свойств молока и повышения срока годности творога, заменив термические методы обработки молока на обработку высоким давлением готового продукта – творога, обогащенного молочно-белковым концентратом.

Список литературы

1. Липатов Н.Н. Производство творога / Н.Н. Липатов. – М.: Пищевая промышленность, 1973 – 260 с.
2. Белов В.В. Производство творожных изделий и йогуртов с использованием стабилизационных систем / В.В. Белов, А.В. Носков // Молочная промышленность. – 1994. – № 2. – С. 26–27.
3. McMahon D.J. Thermal processing of milk: New dairy product concept / D.J. McMahon, P.A. Savello // 86th Annu. Meet. Amer. Dairy Sci. Assoc. (ADSA), Aug. 12–15, 1991. – Logan, Utah, 1991. – С. 82.
4. Горбатов К.К. Физико-химические и биологические основы производства молочных продуктов / К.К. Горбатов. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 352 с.
5. Шидловская В.П. Изменение содержания гидроксиметилфурфузола при тепловой обработке и хранении молока и молочных продуктов / В.П. Шидловская // Молочная промышленность. – 2012. – № 8. – С. 56-58.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ САНИТАРНО-
ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ПРИ
ПОЛУЧЕНИИ МОЛОКА-СЫРЬЯ**

*Фирсова Елена Михайловна,
магистрант 2 курса,
Читидзе Валентина Сергеевна,
магистрант 2 курса кафедры технологии молока и
молокопродуктов,
ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный
университет»,
г. Луганск, Луганская Народная Республика
Научный руководитель: кандидат технических наук,
доцент Украинцева Юлия Сергеевна*

Для решения вопроса повышения безопасности и качества молока, необходимо знать источники его микробного обсеменения, четко представлять роль этих источников в обсеменении молока при его производстве [1]. В этом мы руководствовались принципом С. Королева относительно оценки источников по масштабу микробного загрязнения молока и по их постоянству. Это дает возможность объективно оценить санитарные условия получения молока и сосредоточиться на нейтрализации в первую очередь наиболее вредных источников его микробного загрязнения [2]. Работу мы начали с изучения распространения микроорганизмов в среде животноводческих помещений хозяйств Луганской Народной Республики.

Для изучения распространения микроорганизмов в микробиоценозе коровника и выявления возможных

источников обсеменения молока на протяжении года отбирались пробы из объектов коровника, пробы кормов, воды, смывы из доильного оборудования и молочной посуды, проводили микробиологические исследования воздуха (Таблица 1) [2; 3; 4].

Таблица 1

**Уровень обсеменения санитарно-показательной микрофлорой объектов коровника и кормов,
M±m, n=30**

Объект исследования	Количество микроорганизмов			Род БГКП, %			
	Общее количество, тыс./см ³ , тыс./г	БГКП		<i>Escherichia</i>	<i>Citrobacter</i>	<i>Enterobacter</i>	<i>Klebsiella</i>
		тыс./с м ³ , тыс./г	%				
Кожа рук операторов доения	14,3±2,49	0	0	-	-	-	-
Вода	68,3±12,16	0	0	-	-	-	-
Воздух, м ³	101,0±16,32	3,2±0,63	3,17±0,721	4,1±0,65	6,3±1,13	89,6±8,65	-
Сено	260,5±40,11	0,6±0,10	0,23±0,052	16,2±1,52	22,4±4,62	61,4±6,72	-
Солома	180,0±30,25	0,1±0,02	0,05±0,013	25,0±3,48	9,4±1,48	65,6±8,27	-
Сенаж	360,0±20,58	1,4±0,38	0,39±0,082	8,7±1,51	21,7±4,31	69,6±14,12	-
Зеленая масса разнотравья	18620,6±2100,26	0,8±0,20	0,004±0,001	40,6±7,16	14,1±2,63	40,6±8,28	4,7±0,53
Фекалии коров	90,0±13,44	3,3±0,64	3,67±0,614	81,4±13,36	13,5±1,85	3,4±0,41	1,7±0,36
Стена	3120,7±231,11	0,6±0,17	0,02±0,004	50,0±8,92	16,7±2,82	33,3±3,69	-
Пол	3700,0±180,07	9,5±1,32	0,25±0,023	88,3±9,33	3,2±0,42	7,4±1,35	1,1±0,24
Кормилица	250,0±26,92	42±5,47	16,80±2,318	11,6±2,21	11,2±1,91	52,4±8,43	24,8±5,82

БГКП в составе микробиоценоза молочной железы коров.

Динамика содержимого микроорганизмов и БГКП в молочной железе коров в разные времена года приведена на рисунке 1.

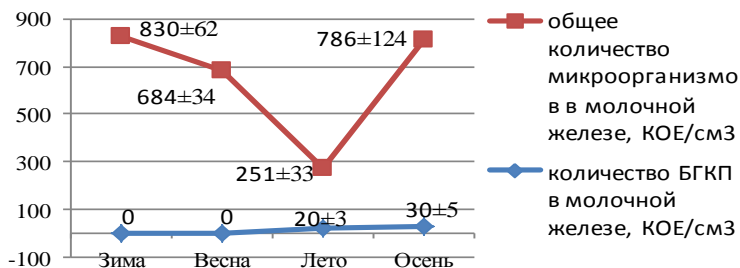


Рис.1. Содержание микроорганизмов и БГКП в асептически надоенном молоке

Как видно из рисунка 1, наблюдается определенная закономерность относительно содержания общего количества микроорганизмов в цистернальном молоке в разные времена года. Летом количество микроорганизмов в пробах асептически надоенного молока в 3,3 раза меньше ($P \leq 0,001$), чем зимой. Количество микроорганизмов в секрете вымени первых порций колеблется от 36 ± 7 до 3000 ± 201 КОЕ/см³, тогда как БГКП выделяли лишь летом и осенью.

Следующим этапом следовало изучить состав микрофлоры молочной железы. Результаты изучения состава микрофлоры молочной железы на протяжении года приведены на рисунке 2.

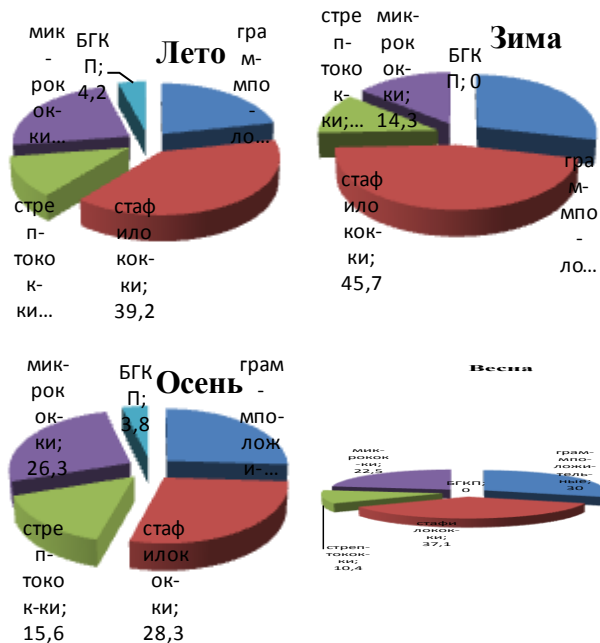


Рис. 2. Состав микрофлоры молочной железы коров на протяжении года

Микрофлора молочной железы представлена кокковыми формами (стафилококки, стрептококки, микрококки) и грамположительными палочками. Нами обнаружены сезонные изменения количества грамположительных палочек и стрептококков в молочной железе. При этом количество грамположительных палочек и стафилококков в молочной железе коров зимой и весной была выше в 1,3–1,6 раза ($P \leq 0,01$), чем летом и осенью, стрептококков и микрококков, напротив, летом и осенью было больше в 1,5–1,8 раза ($P \leq 0,01$). БГКП выделялись из проб молока лишь летом и осенью и

представляли $3,8 \pm 0,62 - 4,2 \pm 0,85\%$ микрофлоры молочной железы.

Таким образом, микрофлора молочной железы коров в основном представлена кокковыми формами (стафилококки, стрептококки, микрококки) и грамположительными палочками. Очевидно, их можно считать нормальной микрофлорой (аутофлорой), а БГКП – транзитной микрофлорой молочной железы коров. Обсеменение молока БГКП в процессе его получения.

Результаты исследований обсеменения молока микроорганизмами в процессе его получения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Микробное обсеменение молока в процессе его получения, $M \pm m$, $n=116$

Объект исследования	Микробное число, КОЕ/см ³	Количество БГКП, КОЕ/см ³	Количество проб с титром БГКП						
			>1,0	1,0	0,1	0,01	0,001	0,0001	0,00001
Асептическое молоко	1050 ±140	—	$\frac{29}{100}$	—	—	—	—	—	—
Свежевыдоенное молоко	302000 ±37000	36000 ±4000	—	$\frac{9}{33,4}$	$\frac{3}{11,1}$	$\frac{4}{14,8}$	$\frac{7}{25,9}$	$\frac{4}{14,8}$	—
Молоко из охладителя	514000 ±84000	42000 ±9000	—	$\frac{4}{10,3}$	$\frac{3}{7,7}$	$\frac{6}{15,4}$	$\frac{19}{48,7}$	$\frac{6}{15,4}$	$\frac{1}{2,5}$
Молоко через 24 часа хранения при 6°С	752,6 ±64,1 *	69,2 ±14,0 **	—	—	$\frac{3}{7,7}$	$\frac{6}{15,4}$	$\frac{19}{48,7}$	$\frac{6}{15,4}$	$\frac{5}{12,8}$

Примечание: числитель – абсолютное количество проб; знаменатель – количество выраженное в процентах; * – $P \leq 0,01$; ** – $P \leq 0,001$ – относительно количества бактерий в молоке из охладителя

Полученные данные свидетельствуют о том, что доильное оборудование является основным источником попадания в молоко микроорганизмов. Очевидно, температурный режим охладителя активно влияет не только на количественную характеристику бактерий этой группы, но и на ее родовой состав.

Влияние температуры хранения молока на содержание в нем бактерий группы кишечных палочек

При хранении молока на ферме до 12 часов молоко охлаждают до 8°C, при хранении до 18 часов – до 6°C, до 24 часов – до 4°C. Результаты исследований влияния температуры хранения молока на содержание в нем микроорганизмов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наличие микроорганизмов в молоке при его хранении, КОЕ/см³, M±m, n=20

Показатель	Время исследования молока			
	после доения	через 24 часа хранения при температуре		
		1°C	6°C	15°C
Общее количество бактерий	308000±52000	309000±49000	541000±63000*	8400000±1600000*
БГКП	390±31	320±28	496±30*	17500±3100*

Примечание: * – P≤0,001 – относительно количества бактерий после доения

Как видно из таблицы 3, глубокое охлаждение молока до 0,5-2°C можно рассматривать как способ консервирования, когда при значительном количестве бактерий их размножение не происходит.

Исходя из вышеизложенного, рекомендуется устранение источников обсеменения микрофлорой в процессе доения, первичной обработки, хранения и транспортировки и создание условий, которые

сдерживают развитие микроорганизмов, попавших в молоко.

Список литературы

1. Королев С.А. Основы технической микробиологии молочного дела / С.А. Королев – М. : Пищевая промышленность, 1974. – 344 с.
2. Королева Н.С. Основы микробиологии и гигиены молока и молочных продуктов / Н.С. Королева – М. : Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 168 с.
3. Королева Н.С. Санитарная микробиология молока и молочных продуктов / Н.С. Королева, В.Ф. Семенихина. – М. : Пищевая промышленность, 1980. – 255 с.
4. Банникова Л.А. Микробиологические основы молочного производства: Справочник / Л.А. Банникова и др; под ред. Я.И. Костина.– М. : Агропромиздат, 1987. – 400 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

***Товароведение и коммерческая деятельность:
актуальные проблемы, исследования и
инновации***

Материалы III Международной
научно-практической конференции

(Луганск, 17 апреля 2018 г.)

***Главный редактор – Зинченко В.О.
Ответственный редактор – Попова Я.А.
Компьютерная верстка – Попова Я.А.***

Подписано в печать 10.04.2018 г.
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Печать изографическая. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 18,89.
Тираж 50 экз. Заказ № 79

Издатель
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет
имени Тараса Шевченко»

«Книга»
ул. Оборонная, 2, г. Луганск, ЛНР, 91011. Т/ф: (0642)58-03-20
e-mail: knitaizd@mail.ru