

УДК 637.524.24

О.Н. Борисенко,

канд. с-х. наук,

доцент кафедры товароведения торгово-технологического факультета  
Хабаровского государственного университета экономики и права

## КАЧЕСТВО ВАРЕНОЙ КОЛБАСЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В ТОРГОВОЙ СЕТИ Г. ХАБАРОВСКА

*В статье приведены результаты экспертизы качества вареной колбасы «докторская» различных производителей, реализующих свою продукцию в торговой сети г. Хабаровска.*

**Ключевые слова:** вареные колбасы, ассортимент, оценка качества.

*The article presents the results of expert and quality report of cooked ("Doktorskaya") sausage from different producers that sell their products to retail chains in Khabarovsk city.*

**Keywords:** cooked sausages, assortment, quality rating.

Мясные товары являются агропромышленными продуктами животного происхождения. Известно, что для нормальной жизнедеятельности организма человека в его питании должны содержаться наборы незаменимых аминокислот, большую часть которых поставляют мясные продукты.

По утверждению специалистов «Capital Research Group», колбаса в современной России – это не только еда, но еще и индикатор благосостояния ее граждан. Так, если в 1990 г. среднестатистический россиянин съедал мяса и мясных продуктов 70–80 кг в год, а доля колбасы в общем потреблении мясных продуктов составляла больше 60 %, то в настоящее время среднестатистический россиянин съедает не более 50 кг мяса, из которых на колбасы и мясные деликатесы приходится около 40 %.

Сейчас объем российского рынка колбасных изделий в натуральном выражении достигает порядка 1,65 млн т в год. Соотношение продукции разных ценовых

ниш ежегодно меняется в сторону увеличения доли дорогостоящей продукции. На сегодняшний день на колбасы дорогого сегмента приходится порядка 20 %, и его доля ежегодно увеличивается на 2–3 %. Настоящая специфика рынка колбасных изделий такова, что основной объем рынка обеспечивает отечественный производитель – более 97 % продукции.

Эксперты прогнозируют («Милагро-М»), что развитие рынка колбасных изделий в России будет состоять в усилении роли крупных региональных и более мелких местных производителей, что будет негативно влиять на производителей-гигантов. Как утверждает большинство специалистов в данной отрасли, в потребительском восприятии мяскоколбасные изделия делятся на классы как в зависимости от цены продукта, так и по ассортиментным разновидностям. Так, по ценовым категориям респонденты выделяют:

- дешевые продукты, к которым относятся вареные колбасы, сосис-

ки/сардельки, полукопченые/варено-копченые колбасы;

- продукты средней стоимости - вареные колбасы, сосиски/сардельки, полукопченые/варено-копченые колбасы, сервелат как самостоятельный продукт;
- дорогие продукты – марочные вареные колбасы, сосиски/сардельки, сервелат, сырокопченые колбасы, мясные копчености.

В ассортиментном ряду колбасных изделий выделяются четыре основные категории: вареная колбаса, копченая/полукопченая, сырокопченая и варено-копченая колбасы. Если в предыдущие годы основная борьба за потребителя разворачивалась в сегментах вареных и полукопченых колбас, то теперь рост предложения в сегменте копченых колбас разных производителей привел к насыщению этого сектора и ужесточению конкуренции.

Выбор покупателей колбасных изделий на российском потребительском рынке традиционно устойчив и, как правило, продиктован целью, с которой совершается покупка. Так, при покупке вареных колбас потребители в первую очередь обращают внимание на ее диаметр. Объясняется это довольно просто: вареные колбасы как многофункциональный продукт используются для включения в сэндвичи, для бутербродов, окрошек, салатов, жарки и т.д., соответственно различные диаметры удобны для разнообразных рецептов.

Исследование рынка показывает, что потребление видов колбас различно. В целом вареные и копченые колбасы едят примерно равное число человек – 29 % и 26 % потребителей соответственно. А вот доля отдающих предпочтение сырокопченой колбасе почти вдвое превышает число любителей варено-копченой колбасы.

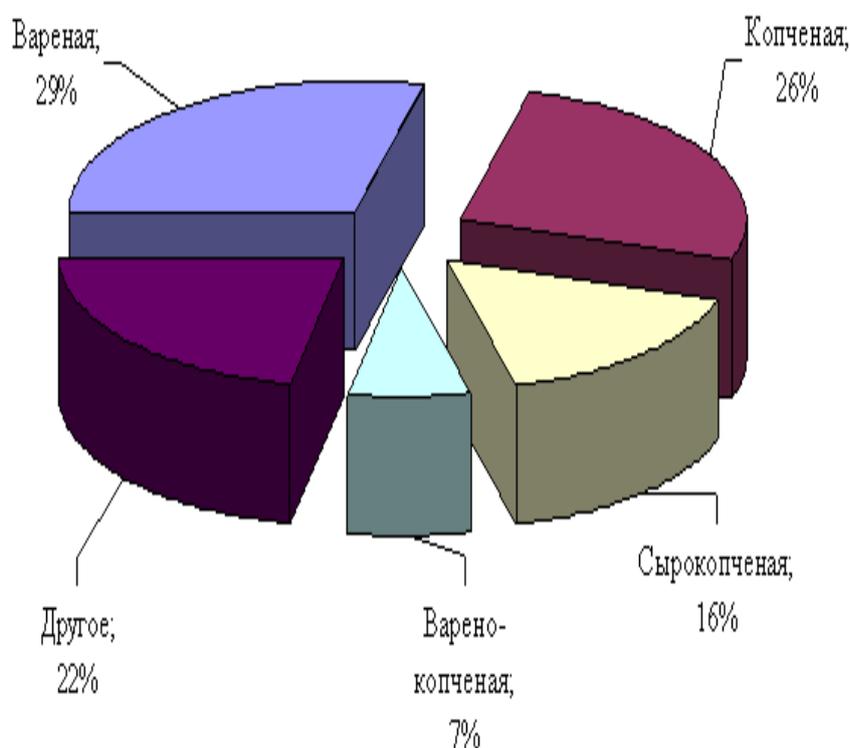


Рисунок 1 – Потребление колбасной продукции по видам, %

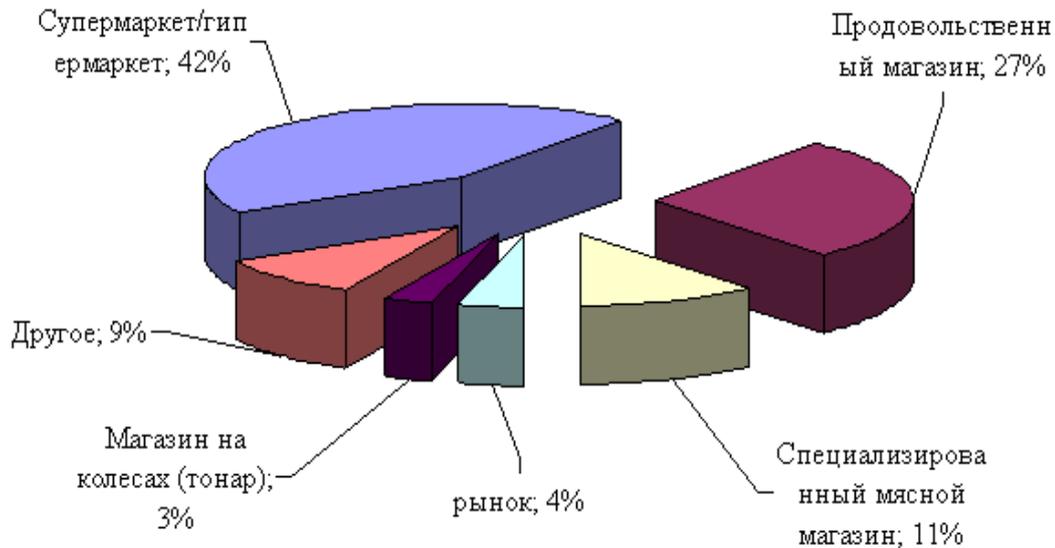


Рисунок 2 – Места покупки колбасных изделий, %

Основными местами покупки колбасных изделий остаются большие магазины. Так, на долю супермаркетов/гипермаркетов приходится 42 % покупок, на продовольственные магазины – 27 %. В то же время значительное число покупок, порядка 11 %, совершается в магазинах на колесах (тонарах). Что касается рынков как мест продажи, не отличающихся высоким уровнем обслуживания, и специализированных мясных магазинов, в которых, как правило, достойный уровень сервиса и широкий ассортимент, то они по популярности у потребителей находятся на последних местах.

В завершение обзора рынка колбасной продукции можно констатировать:

- с конца прошлого года наметилось перераспределение потребления в сторону более дорогих продуктов;
- среди мест покупки колбас и мясных деликатесов лидируют супермаркеты и гипермаркеты;
- спрос на колбасную продукцию на отечественном рынке носит сезонный ха-

рактер, пики активности характерны для дачного периода, праздников и особых случаев;

- 97 % производителей на данном рынке являются отечественными;
- пищевая ценность колбасных изделий определяется химическим составом мяса и значением отдельных его компонентов в питании человека;
- химический состав различных колбасных изделий неодинаков, он зависит от рецептуры и способов технологической обработки. В зависимости от способа приготовления колбасы подразделяются на сырокопченые, полукопченые и вареные. В отдельную группу выделяются паштетные изделия, ливерные колбасы и зельцы;
- пищевая ценность колбасных изделий выше ценности исходного сырья и большинства других продуктов мяса. Объясняется это тем, что в процессе производства колбас из сырья удаляются наименее ценные по питательности ткани;
- высокая пищевая ценность колбасных изделий обуславливается также высоким

содержанием в них белковых и экстрактивных веществ, низкоплавкого свиного жира, добавление же молока, сливочного масла и яиц не только повышает питательную ценность, но и значительно улучшает вкус колбасных изделий;

– белки – наиболее ценный компонент мяса, составляющий 95 % всех азотистых веществ в организме. Животные жиры

также являются основными источниками витаминов А, D и способствуют их усвоению в организме. Мясо и мясопродукты содержат сравнительно небольшое количество полисахарида гликогена и не являются источником углеводов в питании человека.

Химический состав колбасных изделий представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Химический состав колбасных изделий

Наименование продуктов	Массовая доля, %				Энергетическая ценность 100 г продукта, кДж
	Воды	Белков	Жиров	Минеральных веществ	
Колбасы вареные	55–72	10–14	14–30	1,5–3,1	711–1322
Колбасы полукопченые	40–52	18–23	15–45	4,3–4,9	1084–1950
Колбасы сырокопченые	25–30	21–28	42–48	6,0–6,6	1979–2151

Как видно из таблицы 1, полукопченые и сырокопченые колбасы содержат меньше влаги, чем вареные. Низкое содержание влаги и присутствие продуктов копчения обуславливают более длительный срок хранения этих колбас. Обезвоживаются сырокопченые и полукопченые колбасы в результате сушки. Влажность в вареных колбасах достигает 72 %. В связи с этим содержание питательных веществ в них и калорийность относительно невы-

сокие. Вареные колбасы содержат белка 10–14 %, жира – 14–30 %, их калорийность – 160–310 ккал. Качественный состав белков, жиров, углеводов в колбасных изделиях аналогичен мясу животных, из которого изготовлены колбасы.

**Витамины.** В целом мясо и мясопродукты не витаминные продукты в питании человека. Содержание витаминов и макроэлементов в вареных колбасных изделиях представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание витаминов и макроэлементов в вареных колбасах

Макроэлементы	Содержание в 100 г. продукта	Витамины	Содержание в 100 г. продукта
Кальций	29 мг	Витамин PP	2,4 мг
Магний	22 мг	Витамин А	0,01 мг
Натрий	828 мг	Витамин В1	0,22 мг
Калий	243 мг	Витамин В2	0,15 мг
Фосфор	178 мг	Витамин Е	0,3 мг

Из микроэлементов в вареных колбасах значительное количество составляют железо и йод – 1,7 мг и 17 мкг соответ-

ственно. В мясе высоко содержание железа, биодоступность которого намного выше по сравнению с железом раститель-

ного происхождения. Железо из мясных продуктов усваивается организмом на 30 %, из растений – на 10 %.

Другие минеральные вещества в составе мяса характеризуются хотя и незначительным, но широким и сбалансированным присутствием.

Кроме натурального сырья, обуславливающего вкус и аромат, а также пищевую ценность вареных колбасных изделий в составе «докторской» колбасы встречаются и синтетические компоненты, оказывающие влияние на химический состав и энергетическую ценность изделий.

**Усилители вкуса.** Это уже известные и широко «разрекламированные» Е-добавки – инозинат натрия Е631, глутамат натрия Е621 и др. Е631 подозревается в вызове так называемого «синдрома китайского ресторана», сопровождающегося тошнотой, покраснением кожи, одышкой и болью в груди.

Самой распространённой добавкой для улучшения вкуса и цвета является Е250 – нитрит натрия, используемый ещё и для борьбы с патогенными микроорганизмами. Важно отметить, что Е250 является предшественником мощных канцерогенов, содержание которых в организме может привести к развитию раковых опухолей.

Производство мяса и мясопродуктов требует комплексного рационального использования сырья, важным фактором которого является сохранение исходного качества продуктов в процессе переработки. В настоящее время важным направлением мясоперерабатывающей промышленности является выработка колбас и копченостей с увеличенным сроком хранения, в удобной расфасовке и

упаковке, мелкокусковых полуфабрикатов, деликатесных и ветчинных консервов с наполнителем из растительного сырья, дешевых мясных продуктов (из низкокачественного мяса), удовлетворяющих жизненно важные потребности в мясе и птице. На сегодняшний день вареные колбасные изделия пользуются стабильным спросом у разных слоев населения в России. Предприятия, производящие колбасные изделия, используют для усиления пищевой ценности продуктов и увеличения сроков хранения растительные белки, консерванты, наполнители, не всегда положительно влияющие на качество продукции. Для расширения ассортимента на рынке появляются новые виды колбасных изделий, рецептура которых может не отвечать установленным стандартам. Поэтому товароведная экспертиза вареных колбасных изделий стала наиболее актуальной в настоящее время.

Дадим оценку качества вареных колбасных изделий на примере колбасы «докторская», поступающих на реализацию в магазин «Самбери» от различных производителей.

Для проведения исследований были взяты образцы колбасы вареной «докторской», выпускаемой под марками «Ратимир», «Мясное дело», «Бридер», «Даурия», «Серышево».

Первым этапом при проведении исследований стала идентификация образцов вареной колбасы «докторская» в соответствии с ГОСТ Р 51074–2003 «Информация для потребителей. Общие технические условия».

При изучении потребительской маркировки колбасы было установлено, что

маркировка исследуемых образцов полностью соответствует требованиям ГОСТ Р 51074–2003 «Информация для потребителей. Общие технические условия».

Данная информация свидетельствует об ответственном отношении предприятий-изготовителей к одному из важнейших параметров продукции – к маркировке, которая дает первоначальное представление о продукте.

Все изготовители указали условия и сроки хранения, что позволяет на первом этапе судить о свежести продукции, так как правильно хранящийся товар дольше сохраняет свои полезные свойства.

При исследовании органолептических показателей, таких как внешний вид, консистенция, вкус и запах, цвет и вид фарша на разрезе было выявлено, что исследуемые образцы колбасы вареной «докторской» всех производителей соответствуют требованиям ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия».

Однако у всех образцов наблюдается выделение влаги на поверхности среза батона. Данное явление может возникнуть из-за хранения разрезанного батона вареной колбасы в полиэтиленовой пленке. Проявление влаги на поверхности среза не является дефектом, но возможно свидетельствует о неверных условиях и способе хранения колбасы вареной «докторской».

Консистенция у всех образцов упру-

гая, что соответствует требованиям ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия».

Вкус и аромат изделий свойственный данному наименованию – колбасам вареным «докторским». Вкус в меру соленый, а аромат слегка пряный, что соответствует рецептуре изделий.

Цвет фарша на разрезе у образцов под торговыми марками «Серышево» и «Мясное дело», «Даурия» розовый, фарш равномерно перемешен, что соответствует требованиям ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия».

Можно отметить, что у образцов «Бридер» и «Ратимир» цвет фарша на разрезе – светло-розовый, что также удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия».

В процессе физико-химических исследований у образцов вареной колбасы «докторской», поступающей на продажу в магазин «Самбери» под марками «Ратимир», «Мясное дело», «Даурия», «Серышево», «Бридер», определялись следующие показатели: содержание крахмала (наполнителя), массовая доля влаги, массовая доля хлористого натрия (поваренной соли), массовая доля нитрита натрия.

Результаты физико-химической оценки колбас вареных «докторская» представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты физико-химической оценки вареных колбас «докторская»

Наименование показателей. Исследуемые образцы	Содержание крахмала (наполнителя)	Массовая доля влаги, не более %	Массовая доля хлористого натрия (поваренной соли), % не более	Массовая доля нитрита натрия, не более %
ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия»	Отсутствует	-	2,1	0,005
«Ратимир»	Отсутствует	68,4	1,17	0,004
«Мясное дело»	Отсутствует	67,3	1,151	0,003
«Даурия»	Отсутствует	70,23	1,31	0,004
«Серышево»	Отсутствует	73,35	1,168	0,004
«Бридер»	Отсутствует	66,1	1,16	0,005

Первым этапом при проведении физико-химического исследования было определение содержания крахмала в колбасных изделиях. По результатам проведенного опыта было установлено, что в образцах отсутствует крахмал.

Крахмал в качестве наполнителя при производстве колбасных изделий используют для увеличения веса изделия и связывания свободной влаги. Данный компонент не несет полезных свойств при употреблении продукции.

Массовая доля влаги обычно колеблется в пределах 55–72 %. Наибольшее количество влаги было обнаружено в «докторской» колбасе марки «Серышево» – 73,35. У остальных массовая доля влаги колебалась в пределах от 66 до 70 %.

Показатель массовой доли хлористого натрия (поваренной соли) у всех пяти образцов находится в пределах допустимой нормы, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия». Однако следует отметить низкое содержание соли во всех исследуемых образцах.

Содержание нитрита натрия не превышает допустимых значений. Стоит отметить, что предельно максимальное количество было обнаружено в «докторской» колбасе марки «Бридер».

После проведенных органолептических и физико-химических исследования можно сделать вывод, что вареные колбасы «докторская» пяти производителей марок «Ратимир», «Мясное дело», «Даурия», «Серышево», «Бридер» соответствуют требованиям стандарта ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия» нормы.

Следовательно, в торговой сети города Хабаровска реализуется вареная колбаса «докторская» хорошего качества.

#### Список использованных источников

- 1 <http://www.allwomens.ru/45157-pravda-o-vrede-varenoy-kolbasy.html>
- 2 ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»: решение Совета Евразийской экономической комиссии от 09.10.2013 г. № 68 // СПС «КонсультантПлюс».
- 3 Товароведение однородных групп продовольственных товаров : учеб. пособие / сост. А. И. Окара, А. В. Жебо. Хабаровск : РИЦ ХГАЭП, 2014. Ч. 1. 100 с.
- 4 ГОСТ Р 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия» // <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52196-2011>