

**A. Lilishentseva**

**T. Zabolotskaya**

*BSEU (Minsk)*

**E. Davydova**

*Belarusian State Institute of Advanced Training  
and Retraining for Standardization, Metrology and Quality Management (Minsk)*

## DEFINITION OF CHOICE CRITERIA BY CHEESE CONSUMERS OF CHEESES

*Research results of consumer preferences in cheese selection produced in the Republic of Belarus are provided in the article. The main criteria having impact on consumer preferences of cheese selection are defined.*

**Keywords:** *cheese; criteria; product; consumer; consumer preferences; sensory characteristics; range/stock; sample; survey; factor.*

**А. Н. Лилишенцева**

*кандидат технических наук, доцент*

**Т. А. Заблоцкая**

*БГЭУ (Минск)*

**Е. А. Давыдова**

*кандидат технических наук*

*Белорусский государственный институт повышения квалификации  
и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством (Минск)*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ВЫБОРА ПОТРЕБИТЕЛЯМИ СЫРОВ

*В статье приведены результаты исследований потребительских предпочтений при выборе сыров, вырабатываемых в Республике Беларусь. Определены основные критерии, оказывающие влияние на потребительские предпочтения при выборе сыра.*

**Ключевые слова:** *сыр; критерий; продукт; потребитель; потребительские предпочтения; сенсорные характеристики; ассортимент; выборка; анкетирование; фактор.*

Разработка новых видов сыров, конкурентоспособных на внутреннем и внешних рынках, не может быть эффективной без владения полным объемом информации о приоритетах потребителей при выборе продукта. Во время разработки продуктов очень важно понимать основы потребительского поведения и пищевых предпочтений, а также конкретные отношения «продукт — потребитель» [1].

Для потребителя продукт — это некоторый набор преимуществ (материальных и нематериальных), отвечающих его нуждам, желаниям и образу жизни. Для предприятия новый продукт — это продукт, который отличается от уже выпускающихся по его основным функциям и эстетическому представлению; для потребителей продукт становится новым только после того, как они признают его «новизну» после сравнения со «старым продуктом» и продуктами-конкурентами [1]. Разработка нового продукта — это в сущности нахождение компромисса между этими двумя точками зрения.

Для успешной разработки продукта необходимо проведение маркетинговых, технологических исследований и изучение продукта. Результатом выполнения этой стадии является «концепция продукта» и при возможности техническое задание на его разработку. Необходимо как можно раньше определить, что именно новый продукт должен

нести потребителю, его желаемые свойства. Концепцию продукта разрабатывают совместно с потребителями, представляя продукт таким, каким его видит и желает потребитель. Продуктовую концепцию описывают преимущественно количественно, увязывая ее как со свойствами продукта, измеряемыми физическими, химическими, микробиологическими, органолептическими методами, так и с технологией, производством и маркетингом.

Концепция продукта создается в четыре этапа — выявление и отбор свойств продукта, их количественное выражение, выработка окончательной концепции («идеального» продукта) и ее оценка.

С целью определения основных критериев, характеризующих потребительские предпочтения при выборе и покупке ферментированных полутвердых, твердых сыров, было проведено анкетирование. Анкета включала вопросы, позволяющие выявить наиболее важные критерии и характеристики, которыми руководствуется приобретатель при покупке сыра: отношение к сенсорным характеристикам, рисунку, торговой марке, цене, способу употребления, массовой доле жира в продукте и степени удовлетворенности ассортиментом.

Объем выборки составил 500 человек. Целевая группа исследования — женщины и мужчины в возрасте от 18 до 60 лет, представители всех социальных слоев. При этом более 70 % респондентов составили женщины, которые занимаются закупкой продуктов питания для себя и членов своей семьи, руководствуясь собственными предпочтениями.

Исследования показали, что 63,2 % респондентов удовлетворяет существующий ассортимент сыров, 25,8 % — удовлетворяет частично и 11 % — не удовлетворяет. Кроме того, покупатели зачастую относят к ферментированным сырам и группу мягких, рассольных, плавленых и других. Респонденты отмечают также, что часто не видят различий во вкусе сыров несмотря на большой ассортимент.

У большинства потребителей сыра нет четко выраженного предпочтения мест его покупки, поэтому они пользуются услугами разных торговых объектов: крупных магазинов (гастрономов, универсамов, супермаркетов), небольших продуктовых магазинов. Что касается частоты покупки сыров, здесь есть следующие закономерности.

Только 22,5 % респондентов обозначили сыр как продукт повседневного потребления, 35,5 % опрошенных употребляют данный продукт несколько раз в неделю, а 42,0 % — 1 раз в неделю или реже.

Причем большинство респондентов (73,4 %) применяют сыр для запекания блюд, приготовления бутербродов и закусок, в то время как самостоятельное блюдо его употребляют только 26,6 %. Это объясняется тем, что часто сенсорные показатели не удовлетворяют требованиям покупателей для употребления сыра в виде самостоятельного блюда. Хотя большинство покупателей понимают очевидную пользу в потреблении сыра как самостоятельного блюда за счет его высокой питательной ценности.

Исследования позволили установить, что только 36,7 % респондентов принимают во внимание массовую долю жира в сыре, в основном этот критерий является незначимым для потребителя при выборе и покупке продукта. Обращает внимание на содержание жира та категория покупателей, которые соблюдают диету, — они предпочитают низкожирный сыр. А определенная категория, наоборот, выбирает сыры полножирные 50, 55 % жирности, так как считают их наиболее вкусными.

В 2007 г., по данным РУП «Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен», при покупке сыра основными определяющими критериями являлись цена (36,0 %); дизайн и вид упаковки (32,0 %). Кроме перечисленного покупатели также обращали внимание на вкус (16,0 %), массу нетто куска (9,0 %), сроки хранения продукта (7,0 %) [2].

Наше анкетирование показало, что в настоящее время 61,2 % покупателей в первую очередь обращают внимание на вкусовые характеристики и рисунок сыра, цена имеет определяющее значение для 38,8 % опрошенных. Сыр воспринимается как продукт, ко-

торый должен обладать набором определенных сенсорных показателей, его потребление должно нести гастрономическое удовольствие, поэтому большинство покупателей предпочитает лучше вкусный продукт, чем дешевый. Сегодня покупатель все чаще идет в магазин не просто за сыром, а за конкретным, предпочтительным для него видом.

Покупатели достаточно редко обращают внимание на торговую марку и изготовителя сыра, а чаще выбирают сыр, ориентируя свой выбор на том, что они покупали на протяжении длительного времени (наиболее популярными являются сыры «Российский», «Пошехонский», «Костромской», «Голландский» и другие — их доля в общем объеме выпускаемых сыров порядка 80 %). Особенно это наблюдается у потребителей старшего поколения. Это, очевидно, связано с привычным для бывшего советского потребителя ассортиментом: «Голландский», «Пошехонский», «Костромской», «Российский». С ростом доходов населения доля потребления качественных сыров, которые позиционируются в среднем ценовом сегменте, возрастает так же, как и возрастает потребление сыров класса премиум, при этом цена в выборе продукта не является определяющей. Более молодое поколение любит пробовать новые виды сыров как отечественного, так и импортного производства: *Edammer*, *Gouda*, *Radameer*, *Maasdammer*, *Parmesan*, отдельно выделяют сыры с плесенью. Все большую популярность набирают сыры, вырабатываемые при участии пропионовокислых бактерий, именуемые еще как сыры «швейцарского» типа. Потребителей привлекает специфический вкус и аромат, описываемый как «сладкий» и «ореховый» и рисунок в виде крупных глазков.

Для определения наиболее важных факторов, определяющих выбор потребителями сыров, проведено дополнительное анкетирование. Потребителям предлагалось проранжировать по степени важности от 1 до 10 следующие факторы при выборе сыров: «торговая марка», «цена», «внешний вид», «рисунок», «вкус», «запах», «консистенция». В опросе приняли участие 30 человек. Для обработки результатов использовали факторный анализ.

Первичная сводка данных показала, что на три фактора приходится 85,16 % дисперсии (рис. 1).

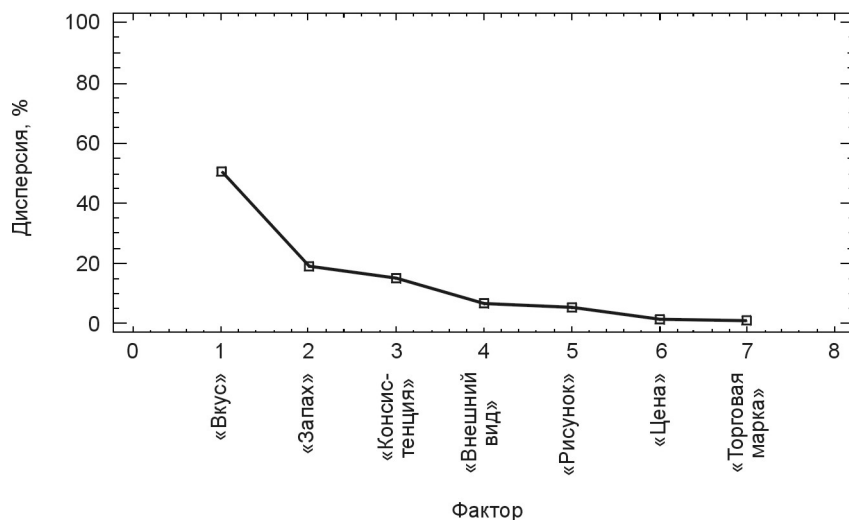


Рис. 1. Процент дисперсии для выделенных факторов

Источники: разработано автором.

Заметим, что факторы «вкус», «запах», «консистенция» имеют весьма высокие и самые большие значения процента дисперсии — 50,8, 19,2 и 15,1 % соответственно. На факторы «внешний вид» и «рисунок» приходится соответственно 6,7 и 5,4 % дисперсии, а на факторы «торговая марка», «цена» — менее 2,8 % дисперсии.

Для структурирования и большей наглядности экспериментальных данных использовали процедуру вращения значений факторных нагрузок. В таблице приведены значения факторных нагрузок после применения процедуры вращения факторов. Факторы по значимости разделились на три группы в зависимости от значений их факторных нагрузок (см. таблицу).

Значения факторных нагрузок

Фактор	Значение факторных нагрузок		
	Группа факторов 1	Группа факторов 2	Группа факторов 3
Торговая марка	0,07	-0,83	0,08
Цена	-0,83	-0,07	0,13
Внешний вид	0,28	0,78	0,36
Рисунок	0,04	-0,03	0,94
Вкус	0,94	0,13	0,11
Запах	0,94	0,12	0,09
Консистенция	0,94	-0,04	0,16

Источники: составлено автором.

Данные таблицы показывают, что в 1-й группе факторов гораздо более высокие значения имеют факторные нагрузки для факторов «вкус», «запах», «консистенция». Во 2-й группе факторов — это «внешний вид» и в 3-й группе факторов — «рисунок» (рис. 2).



Рис. 2. Факторные нагрузки в пространстве трех групп факторов

Источники: разработано автором.

Из данных, представленных на рис. 2 видно, что довольно высокую нагрузку имеет фактор «рисунок». Однако эта нагрузка приходится на 3-ю группу выделенных факторов, а как известно из предыдущих данных (см. таблицу), 3-я группа факторов играет несущественную роль при описании рассмотренных экспериментальных наблюдений. Факторы «торговая марка» и «цена» имеют невысокую нагрузку на 3-ю группу выделенных факторов и являются несущественными при выборе потребителями сыров. Фактор «внешний вид» несет нагрузку на 2-ю группу выделенных факторов, которая также не является определяющей при описании результатов.

Таким образом, результаты исследований показали, что при выборе сыров потребителями важнейшую роль играют факторы «вкус», «запах», «консистенция», также «внешний вид» и «рисунок» оказывают значимое влияние. Такие факторы, как «торговая марка» и «цена», оказывают несущественное влияние на выбор при покупке. Сыр относится продуктам, потребление которых сопровождается ощущениями удовольствия, сытости и здоровья, и цена при этом имеет значение, но не является определяющим фактором.

Важность для потребителя сенсорных характеристик осознается уже давно. Внешний вид, цвет, запах воздействуют на потребителя при покупке, запах, вкус, консистенция — во время еды. При этом вкус является не единственным решающим определителем при их выборе. Поэтому важно учитывать сенсорные характеристики сыров в комплексе — вкус, запах, консистенцию и принимать во внимание взаимодействие между ними и другими свойствами продукта [3, 4].

С точки зрения сенсорных характеристик сыры можно рассматривать на разных уровнях. Существуют базовые свойства продукта, которые сама система чувств человека распознает и передает в виде ощущений, а затем через обучение и запоминание эти ощущения превращаются в воспринимаемые сенсорные характеристики продукта. Вкус и запах совместно образуют общий вкус (*flavor*), ощущение во рту помогает определить консистенцию продукта. Определив сенсорные характеристики, потребитель оценивает их по своей гедонической шкале (шкале предпочтений) — от «совершенно не нравится» до «очень нравится» [5].

Разработка терминов для описания вкусов, запахов сыров представляет собой сложную задачу, так как эти показатели не укладываются в базовые понятия (сладкое, соленое, горькое и кислое). Сенсорные характеристики сыров гораздо сложнее.

Четкое определение желаемых для потребителя сенсорных характеристик затруднительно из-за их влияния друг на друга, так как взаимодействие присутствует даже между такими простыми ощущениями, как кислый и сладкий. Еще одна проблема состоит во взаимодействии сенсорных проб с другими потребительскими характеристиками — уже сформированный ранее стереотип продукта, а также национальные предпочтения [6].

Сенсорные предпочтения потребителей формируются сложным образом, так как потребители привносят свои продуктовые стереотипы, ожидания, прошлый опыт, а также сравнение со свойствами некоторых других продуктов, и все это влияет на приемлемость нового продукта [7, 8]. Потребители могут предложить свои концепции продуктов и указать основные характеристики, которые, по их мнению, смогут обеспечить признание потребителей и изложить свое представление об «идеальном» продукте [9].

Результаты оценки вкусовых предпочтений потребителей показали, что 38,8 % респондентов предпочитают сыры с кисловатым вкусом, 29,7 % и 9,8 % соответственно сладковатым и сладковато-ореховым, 10,6 % — пряным, 11,6 % — другим вкусом.

При оценке отношения потребителей к рисунку установлено, что сыры со щелевидным рисунком предпочитают 27,7 %, сыры с глазками размером 3—5 мм и 5—10 мм — соответственно 28,8 % и 26,2 %, «слепой» сыр (без рисунка) — 17,3 %.

Основным фактором, который следует осознать, является тот, что продукт разрабатывается специально для определенных потребителей, и успех будет достигнут лишь тогда, когда удастся создать прочную связь продукта с потребителем.

*Вывод.* Исследования показали, что большинство потребителей удовлетворяет существующий ассортимент сыров, однако зачастую они не видят различий между ними. При этом часто сенсорные характеристики не удовлетворяют требованиям покупателей для употребления сыра в виде самостоятельного блюда. Отмечено, что возрастает доля потребления сыров класса премиум, при этом цена в выборе продукта не является определяющей.

Установлено, что именно сенсорные характеристики сыров имеют определяющее значение при покупке для 61,2 % опрошенных, цена — для 38,8 % покупателей. Определены критерии, оказывающие влияние на потребительские предпочтения при выборе сыра. Такими критериями являются вкус, запах и консистенция. Исследования показали, что третья часть потребителей предпочитает сыры со сладковатым и сладковато-ореховым вкусом, а четвертой части респондентов импонирует продукт с рисунком в виде крупных глазков, поэтому при разработке технологий новых видов сыров необходимо учитывать их вкусовые предпочтения.

### Л и т е р а т у р а

1. Earle, M. D. Changes in the food product development process / M. D. Earle // Trends in Food Science and Technology. — 1997. — Vol. 8. — P. 19–24.
2. Обзор рынка сыров Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Инфобазы.by. — Режим доступа: <http://www.infobaza.by/article/agro/obzorsyrov/>. — Дата доступа: 15.09.2014.
3. Pozin, P. Food choice: an introduction / P. Pozin, L. Frewer, Hans van Trijp // Understanding consumers of food products. Boca Raton. — 2007. — Vol. 1. — P. 3–29.
4. Graaf, C. Sensory influences on food choice and food intake / C. Graaf, L. Frewer, Hans van Trijp // Understanding consumers of food products. Boca Raton. — 2007. — Vol. 2. — P. 30–66.
5. Delwiche, J. Psychological Considerations in Sensory Analysis / J. Delwiche // The Sensory Evaluation of Dairy Products. — 2007. — Vol. 2. — P. 7–16.
6. Формирование сенсорных предпочтений потребителей / Л. А. Мельникова [и др.] // Пищевая промышленность: наука и технологии. — 2012. — № 1 (15). — С. 92–94.  
Formation of touch preferences of consumers / L. A. Melnikova [et al.] // Food Industry: Science and Technologies. — 2012. — № 1 (15). — P. 92–94.
7. Ueland, O. Gender differences in food choice / O. Ueland, L. Frewer, Hans van Trijp // Understanding consumers of food products. Boca Raton. — 2007. — Vol. 14. — P. 316–327.
8. Social factors and food choice: consumption as practice / U. Kjaernes [et al.] // Understanding consumers of food products. Boca Raton. — 2007. — Vol. 23. — P. 511–533.
9. Food, citizens and market: the quest for responsible / F. W. A. Brown [et al.] // Understanding consumers of food products. Boca Raton. — 2007. — Vol. 28. — P. 610–623.

*Статья поступила в редакцию 24.11.2015 г.*