



МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЛЕПИХОВОГО ШРОТА В ТЕХНОЛОГИИ ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА

П. Д. Саватеева, студентка 4-го курса бакалавриата;
E-mail: ladyragnaryok@gmail.com
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»

Е. В. Лютова, канд. техн. наук, доцент;
E-mail: ekaterina.lyutova@klgtu.ru
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»

Представлен анализ результатов маркетинговых исследований о предпочтениях потребителей хлебной продукции среди жителей г. Калининграда и Калининградской области. Исследован химический состав облепихового шрота, изучены его перспективы при производстве пшеничного хлеба повышенной биологической ценности. Разработана анкета потребительских предпочтений и наглядно представлены результаты опроса респондентов. По результатам исследования обоснована актуальность и рациональность применения облепиховых шротов в технологии производства пшеничного хлеба для повышения его биологической ценности.

Ключевые слова: пшеничный хлеб, облепиховый шрот, биологическая ценность, маркетинговые исследования

ВВЕДЕНИЕ

Питание современного человека определяет его нормальную физическую активность в течение дня, способность к адаптации в условиях стресса, а также оказывает прямое влияние на его здоровье. Необходимость обеспечения населения качественными и полезными продуктами питания является одной из важнейших проблем пищевых производств [1].

Основной перспективой улучшения свойств пищевых продуктов является разработка продуктов питания повышенной биологической ценности с применением продуктов переработки пищевого сырья и вторичных сырьевых источников пищевых и лекарственных производств [2].

В технологии хлеба и хлебобулочных изделий все чаще применяются нетрадиционные ингредиенты, способные расширить ассортимент традиционных продуктов за счет обогащения их пищевыми волокнами, минеральными веществами и другими компонентами. Богатым источником необходимых организму веществ (пищевые волокна, минеральные вещества, жирорастворимые витамины, биофлавоноиды) является обезжиренный облепиховый шрот [3].

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

В облепиховом шроте содержится значительное количество белка – до 28 %, аминокислотный состав которого представлен 18 аминокислотами. Среди всех аминокислот 1/3 приходится на незаменимые: лизин, треонин, валин, триптофан, метионин, изолейцин, фенилаланин, цистин. Пищевые волокна представлены пектиновыми веществами (3,2-4,6 %), гемицеллюлозой (6-8 %) и целлюлозой (21 %). Содержание железа в облепиховом шроте составляет 22,2 мг/100 г, что составляет 1/4 суточной потребности организма в железе. В облепиховом шроте содержатся витамины – В1, В2, РР, С, β-каротин. Биофлавоноиды

облепихового шрота: катехины, флавонолы, лейкоантоцианы, рутин, кверцетин, изорамнетин, кемпферол, мирицетин, содержание которых в общем количестве составляет 1200 мг/100 г шрота [4, 5]. Сведения о химическом составе облепихового шрота делают его перспективным сырьем для разработки продуктов питания повышенной биологической ценности.

Хлеб – хлебобулочное изделие без начинки, получаемое путем выпекания теста, разрыхленного закваской или дрожжами из пшеничной, ржаной, обойной или смеси муки разных сортов [6].

Пшеничный хлеб является наиболее потребляемым среди населения России. Химический состав пшеничного хлеба беден эссенциальными нутриентами, что делает его прекрасной основой для разработки продуктов повышенной биологической ценности [7].

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель настоящих исследований заключается в выявлении потребительских предпочтений хлеба и хлебобулочных изделий, в данном случае пшеничного, и актуальность внедрения облепихового шрота в рецептуру с целью повышения его биологической ценности.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленной задачи, а именно обоснования выбора данного вида сырья и готового продукта, было проведено маркетинговое исследование среди потребителей. Оно проводилось методом онлайн-анкетирования на платформе для создания форм от компании «Google». Применялся структурированный опрос, в ходе которого все опрашиваемые отвечали на одни и те же вопросы с возможностью выбора одного из вариантов ответа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В маркетинговом исследовании приняло участие 120 человек. Результаты анализа анкетирования представлены на диаграммах 1-9.

В опросе участвовало 56,7 % женщин и 43,3 % мужчин (рис. 1). По возрастному признаку респонденты были разделены на следующие группы: 16-20, 21-30, 31-45, 46-60, 60 лет и старше (рис. 2).

Среди жителей Калининградской области 96,7 % опрошенных являются потенциальными потребителями хлебной продукции. Была проанализирована регулярность потребления хлеба: часто (каждый день), периодически (1-3 раза в неделю), редко (реже 1-3 раза в месяц), никогда (не употребляют вовсе) (рис. 3). Общее количество потребляемого хлеба в сутки – 200 г/сут. (78 %), 100 г/сут. (12 %), более 200 г/сут. (6,42 %), менее 100 г/сут. (3,58 %) (рис. 4). Были выявлены предпочтения конкретному виду хлеба: пшеничный, ржаной и другие виды изделий (рис. 5). При выборе хлеба, обогащенного различными добавками, большинство респондентов (31 %) выбирают хлеб именно с плодово-овощными добавками (рис. 6).

Участникам исследования был предложен новый продукт, в рецептуру которого введен облепиховый шрот. 90 % респондентов оказались готовы к употреблению нового продукта (рис. 7). Осведомленность респондентов о полезном эффекте вводимой добавки оказалась сомнительной. Всего 28 % опрошенных уверены в полезных свойствах облепихового шрота (рис.8).

Было выявлено, что 26,7% опрашиваемых страдают хроническими заболеваниями, из которых:

- 71,6 % страдают от сердечно-сосудистых заболеваний;
- 6,8 – от заболеваний желудочно-кишечного тракта;
- 2,2 – от заболеваний нервной системы;
- 7,1 – от заболеваний дыхательных путей;
- 3,9 – от новообразований и опухолей, в т. ч. злокачественных;
- 3,5 – от заболеваний костно-мышечного аппарата;
- 4,9 % – от нарушения внутреннего метаболизма (рис. 9).

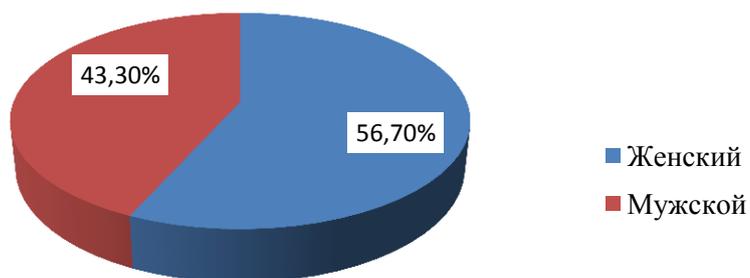


Рисунок 1 – Распределение респондентов по половому признаку

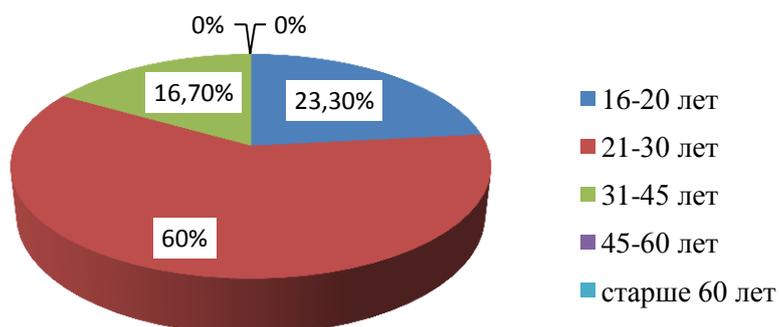


Рисунок 2 – Распределение респондентов по возрастным категориям

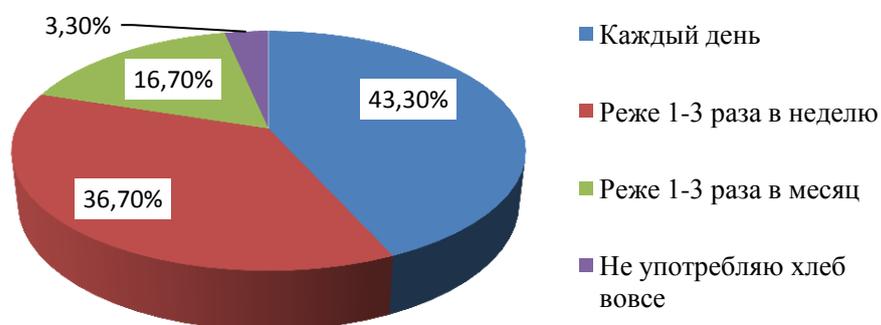


Рисунок 3 – Регулярность потребления хлеба среди респондентов

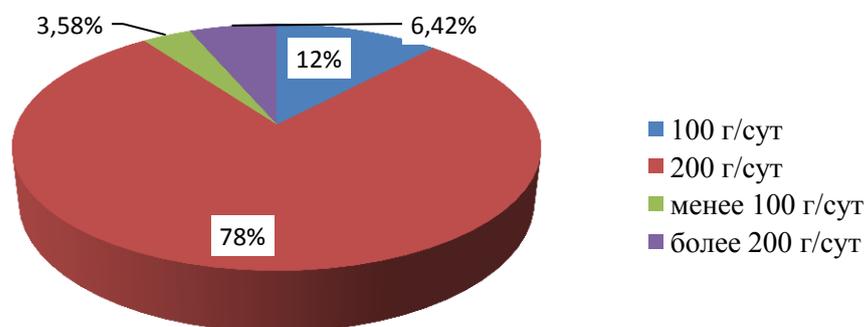


Рисунок 4 – Суточный уровень потребления хлеба среди респондентов

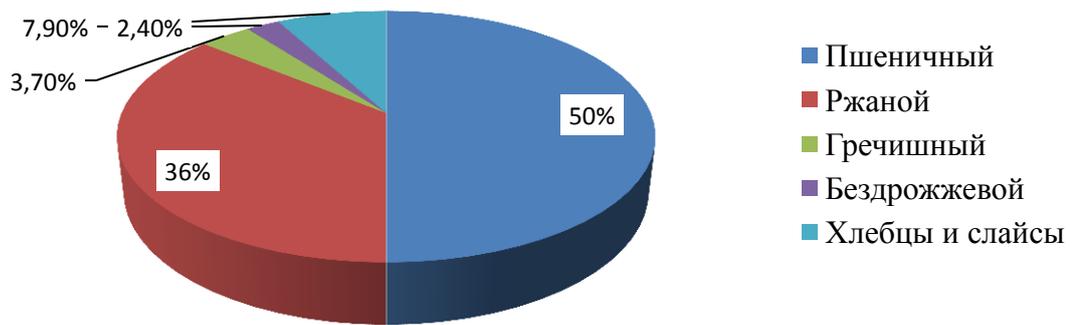


Рисунок 5 – Предпочтения респондентов конкретному виду изделия

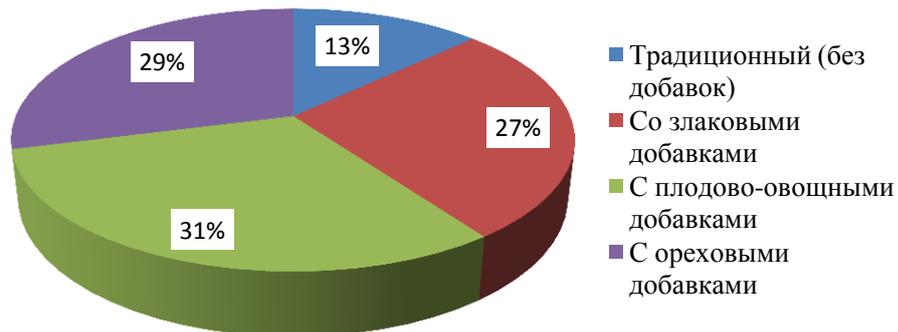


Рисунок 6 – Вкусовые предпочтения обогащенным видам хлеба

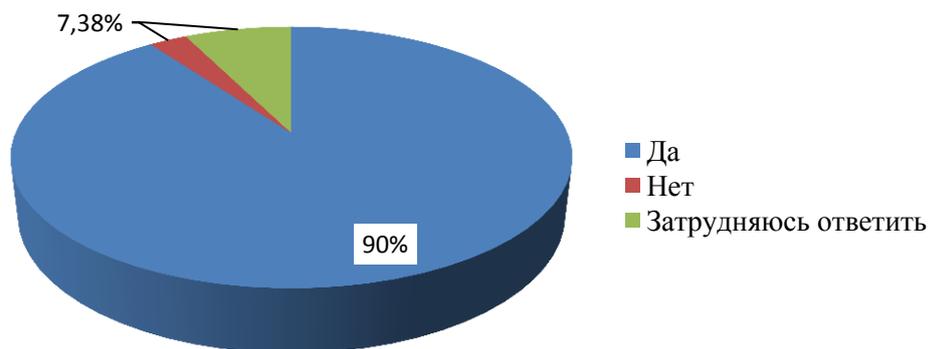


Рисунок 7 – Готовность респондентов к употреблению нового продукта

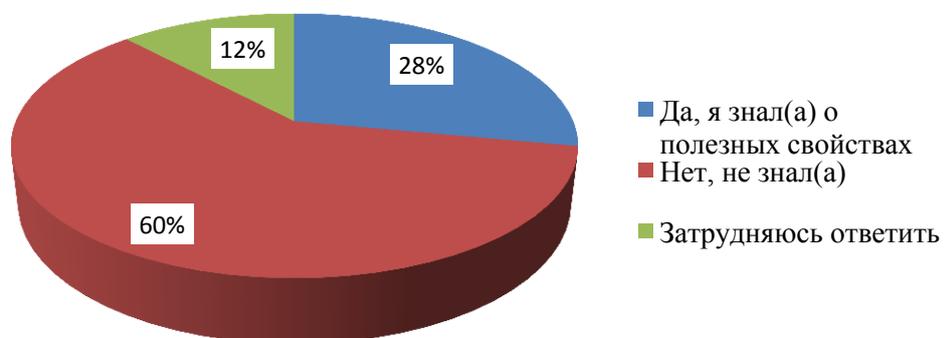


Рисунок 8 – Осведомленность респондентов о полезных свойствах облепихового шрота

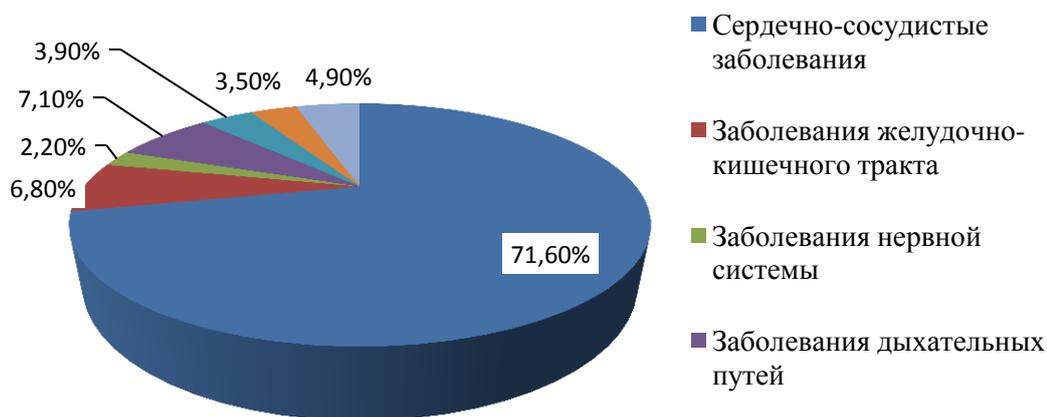


Рисунок 9 – Расположенность к хроническим заболеваниям у респондентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного маркетингового исследования выяснилось, что 96,7 % опрошенных жителей Калининградской области являются потенциальными потребителями хлебной продукции. Наиболее популярным среди потребителей оказался хлеб из пшеничной муки (50 %). В основном хлеб употребляют каждый день в среднем 200 г/сутки. При выборе вкусового наполнителя или добавки 31 % потребителей хлебной продукции отдают свое предпочтение плодово-овощным компонентам в рецептуре продукта. Среди всех опрашиваемых 90 % были готовы к употреблению нового хлеба с добавлением облепихового шрота.

Анализ научной литературы и проведение данного маркетингового исследования показали, что существует востребованность потребителей в расширении ассортимента хлебной продукции в Калининградской области за счет введения в рецептуру облепихового шрота.

Высокий уровень заболеваемости сердечно-сосудистыми патологиями среди населения Калининградской области является основной причиной для внедрения в рацион профилактических продуктов, которые будут богаты витаминами группы В, биофлавоноидами, минеральными веществами. Разработка пшеничного хлеба, обогащенного облепиховым шротом, и последующее его внедрение в рацион позволит облегчить течение заболеваний, а также снизить риск их возникновения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давыдович, А. Р. Проблемы и перспективы развития социального питания в России / А. Р. Давыдович, А. В. Ткаченко, П. П. Чуваткин. – М-во образования и науки РФ, Соч. гос. ун-т. Сочи: Стерх, – 2011. – 164 с.
2. Кольман, О. Я. Вторичные сырьевые ресурсы как биологически активная добавка направленного действия / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – №7. – С. 30-32.
3. Никулина, Е. О. Разработка технологических процессов производства мучных кондитерских, хлебобулочных и кулинарных изделий с добавлением облепихового шрота: дис. ... канд. техн. наук: 05.08.15. – Санкт-Петербург, 2001. – 233 с.
4. Безотходная переработка плодов облепихи: Рекомендации Новосибирск, 1991. – 40 с.
5. Химический состав облепихового шрота / Т. Ф. Чиркина, А. М. Золотарева, Ц. Д. Гончикова, Л. В. Карпенко // Известия вузов. Пищевая технология. – 1994. – №1-2. – С. 24-26.

6. Лабутина, Н. В. Хлеб / Н. В. Лабутина // Большая российская энциклопедия. Т. 34. – Москва, 2017. – С. 94-95.
7. Алферов, А. Рынок хлеба и хлебобулочных изделий: реалии, перспективы, тенденции развития / А. Алферов // Хлебопродукты. – 2009. – №2. – С. 60-63

MARKETING RESEARCH ON THE POSSIBILITY OF USING SEA BUCKTHORN MEAL IN WHEAT BREAD TECHNOLOGY

P. D. Savateeva, 4rd year undergraduate student; E-mail: ladyragnaryok@gmail.com
Kaliningrad State Technical University

E. V. Lyutova, PhD, Associate Professor; E-mail: ekaterina.lyutova@klgtu.ru
Kaliningrad State Technical University

The analysis of the results of a marketing research on the consumer preferences in the field of bread products among residents of the Kaliningrad and Kaliningrad region is presented. The chemical composition of sea buckthorn meal is and its prospects in the production of wheat bread of high biological value were studied. A consumer preferences questionnaire has been developed and the results of a survey of respondents have been graphically presented. According to the results of the study, the relevance and rationality of the use of sea buckthorn meal in wheat bread production technology to increase its biological value is substantiated.

Key words: *wheat bread, sea buckthorn meal, biological value, marketing research*