

С.Б. Васильева, Г.А. Гореликова

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРОДУКТА ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРИДАНИЯ ЕМУ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ

Проведены социологические исследования по выявлению потребительских предпочтений в отношении продуктов переработки плодово-ягодного сырья среди жителей Кемерово с целью выбора продукта для придания ему сорбционных свойств. Результаты исследований позволили определиться в отношении вида продукта для придания ему функциональных сорбционных свойств. На наш взгляд, является целесообразным вводить энтеросорбент в джемы из различных видов плодов и ягод. Это один из наиболее популярных среди потребителей продуктов переработки плодово-ягодного сырья, также он обладает соответствующей консистенцией и технологически пригоден для введения в его состав энтеросорбента.

Опрос, респонденты, продукты переработки плодово-ягодного сырья, энтеросорбент, джем.

Введение

Пищевая и перерабатывающая промышленность – важнейшие звенья агропромышленного комплекса, которые призваны обеспечивать население России продуктами питания в ассортименте, соответствующем потребностям различных групп населения страны [1].

Успешное решение этой задачи зависит от устойчивого производства сельскохозяйственного сырья, разработки и внедрения современных технологий в перерабатывающей промышленности [2].

В целях сохранения здоровья населения в условиях все ухудшающейся экологической обстановки ведется разработка сорбентов различного происхождения, способствующих выведению токсичных веществ из организма человека [3]. Энтеросорбенты – вещества, способные сорбировать некоторые компоненты желудочно-кишечного тракта. Первичный этап действия энтеросорбента – сорбция некоторых веществ, находящихся в желудочно-кишечном тракте, таких как желчные кислоты, холестерин, индол, скатол, аммиак, полиамины, биоактивные кишечные вещества, бактериальные токсины. Вследствие сорбции изменяется состав внутренней среды желудочно-кишечного тракта. Это приводит, на втором этапе, к снижению концентрации ряда веществ в кишечном соке, всасываемом в нижних отделах кишечника, а также к пассивному транспорту некоторых веществ, в том числе безвредных, из внутренней среды организма через стенку кишечника в его полость с их последующей сорбцией и выведением. Также энтеросорбенты способны выводить токсичные вещества, поступающие в организм из окружающей среды [4].

В связи с тем что сорбенты в чистом виде обладают весьма посредственными органолептическими показателями, нами рассмотрена возможность производства функционального продукта с сорбционными свойствами.

В качестве основы для введения сорбционной добавки было выбрано плодово-ягодное сырье: оно

отличается большим разнообразием состава и свойств, доступно по цене и может компенсировать низкие органолептические свойства сорбента.

В связи с этим проведены социологические исследования по выявлению потребительских предпочтений в отношении продуктов переработки плодово-ягодного сырья с целью выбора продукта, в рецептурный состав которого будет добавлен энтеросорбент, для придания ему функциональных свойств.

Материалы и методы

Исследования потребительских предпочтений проводились методом социологического опроса населения Кемерово в сентябре – октябре 2009 года. Всего в опросе приняли участие 512 человек, которым предлагалось заполнить анкету. Целью опроса было выявление предпочтения потребителей в отношении продуктов переработки плодово-ягодного сырья, выбор продукта для придания ему сорбционных свойств. Изучали частоту потребления продуктов переработки плодово-ягодного сырья, наиболее значимые потребительские свойства при их выборе, а также предпочтения потребителей в отношении продуктов переработки данного сырья, в том числе вида плодов.

При формировании выборочной совокупности для получения достоверных данных применяли методику квотного отбора с жесткими соотношениями по признакам пола и возраста. Соотношение генеральной совокупности населения Кемерово и выборочной совокупности респондентов, отвечавших на вопросы интервью, представлено в табл. 1.

Таблица 1

Соотношение генеральной совокупности населения Кемерово и выборочной совокупности респондентов

Возраст, лет	Генеральная совокупность, 409 585 чел. (Кемерово на 01.01.09 г.)		Выборочная совокупность, 512 чел.	
	мужчин ы, %	женщин ы, %	мужчин ы, %	женщин ы, %
20–29	11,7	13,1	12,0	14,0
30–39	8,9	9,6	8,2	9,8
40–49	8,5	10,4	8,0	10,0
50–59	7,8	10,5	7,9	10,1
60 и старше	6,3	13,2	6,0	14,0
Итого:	43,2	56,8	42,1	57,9

Результаты и их обсуждение

По роду занятий и уровню доходов респонденты распределились следующим образом (рис. 1, 2).

Сначала респондентам предлагалось ответить на вопрос о частоте потребления различных видов продуктов переработки плодово-ягодного сырья. Полученные данные представлены на рис. 3. Как видно из рисунка, 14 % респондентов употребляют данные продукты практически ежедневно (из них 43 % – это женщины в возрасте 20–29 лет); 16 % респондентов практически не употребляют продукты переработки плодов и ягод (в основном это женщины 40–49 лет – 38 %, мужчины 20–29 лет – 25 %).

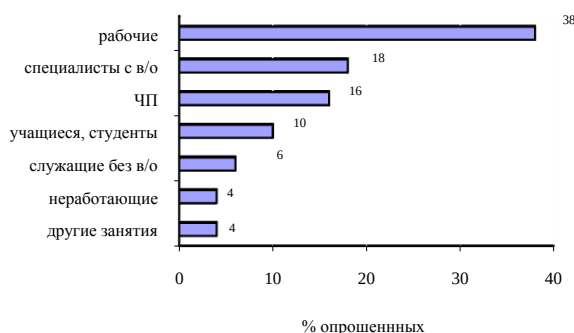


Рис. 1. Распределение респондентов по роду занятий (в/о – высшее образование)

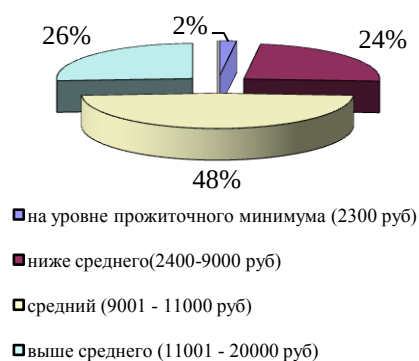


Рис. 2. Распределение респондентов по уровню доходов (на одного члена семьи)



Рис. 3. Частота потребления продуктов переработки плодово-ягодного сырья

Основная часть опрошенных употребляет продукты переработки плодово-ягодного сырья 1–2 раза в неделю – 48 % (примерно поровну мужчины и женщины), 22 % опрошенных употребляют данные продукты 1–2 раза в месяц, в основном это лица не старше 40 лет (преимущественно мужчины – 73 %).

Так как данные исследования проводились с целью выявления наиболее популярного продукта переработки плодово-ягодного сырья, в рецептуру которого планируется вносить энтеросорбент для придания ему функциональных свойств, устанавливали предпочтения потребителей в отношении данной группы продуктов (рис. 4).

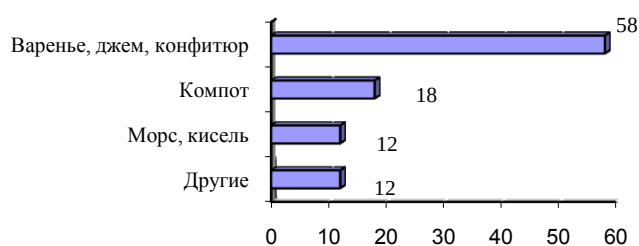


Рис. 4. Предпочтения потребителей в отношении видов продуктов переработки плодово-ягодного сырья

Результаты распределились следующим образом: 58 % опрошенных предпочитают варенье, джем и конфитюр, причем женщин и мужчин поровну. Примерно 20 % респондентов отдали предпочтение киселям и морсам (в основном в возрасте 20–29 и 40–49 лет); 12 % опрошенных предпочитают компоты и другие продукты переработки плодово-ягодного сырья, такие как цукаты и пр.

Представляло интерес определить соотношение потребляемых продуктов переработки плодово-ягодного сырья домашнего и промышленного производства. Большинство опрошенных (72 %) ответили, что употребляют данные продукты самостоятельного изготовления (в основном женщины старше 40 лет и мужчины до 60 лет); 28 % ответили, что покупают такие продукты в магазине (женщины в возрасте 20–29 и 50–59 лет, мужчины в возрасте до 40 лет).

Далее оценивали значимость потребительских свойств продуктов переработки плодово-ягодного сырья (рис. 5). Как видно из рисунка, по степени значимости показатели распределились следующим образом: наиболее значимые для потребителя – это состав и функциональная направленность (30 % от общего количества опрошенных); аромат и вкус (28 %). Менее значимыми показателями оказались внешний вид и консистенция (22 %). На третьем месте – цена (13 %) и производитель (7 %). Полученные данные свидетельствуют о том, что современные потребители начинают заботиться не только об органолептических достоинствах, но и о том, чтобы продукт обладал функциональными свойствами.



Рис. 5. Значимость потребительских свойств продуктов переработки плодово-ягодного сырья

При выявлении наиболее популярного сырья для производства продуктов переработки плодов и ягод 38 % опрошенных отметили смородину (из них мужчины и женщины поровну), 20 % – вишню (мужчины – 40 %, женщины – 60 %), клубнике и малине отдали предпочтение по 16 % опрошенных, 8 % выбрали клюкву (в основном это женщины старше 30 лет), 2 % предпочли другое сырье, такое как апельсин, слива, ежевика, крыжовник (рис. 6).

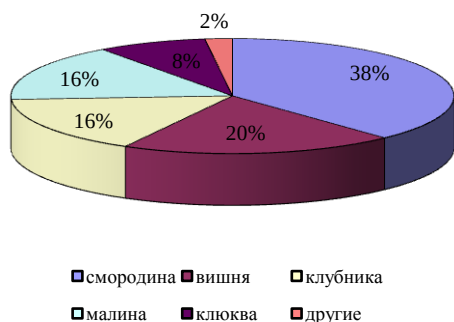


Рис. 6. Предпочтения потребителей в отношении вида плодово-ягодного сырья для производства продуктов его переработки

При исследовании потребительских предпочтений в отношении отечественной и импортной продукции 60 % респондентов отдали предпочтение продуктам российского производства (рис. 7). Почти половина из них (47 %) – продукции, произведенной в Кузбассе. Отечественной продукции отдают предпочтение мужчины в возрасте от 20 до 40 лет и старше 60, женщины 20–29 лет и старше 50. Импортной продукции отдают предпочтение 10 % опрошенных, для значительной

доли потребителей – 30 % – производитель не так важен.

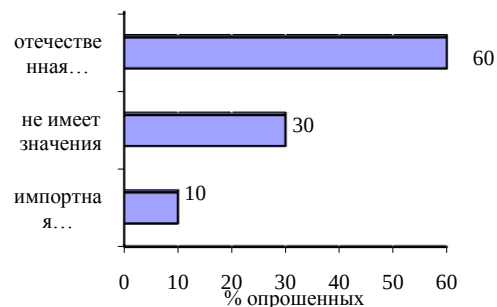


Рис. 7. Предпочтения потребителей в отношении страны-изготовителя продуктов переработки плодово-ягодного сырья

На вопрос о насыщенности ассортимента рынка Кемерово продуктами переработки плодов и ягод положительно ответили (считают его достаточно насыщенным) 28 % опрошенных (мужчины и женщины примерно поровну); недостаточным – 22 % респондентов (преобладали женщины – 73 %); половина респондентов затруднились ответить на данный вопрос.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено: в основном продукты переработки плодов и ягод потребляют 1–2 раза в неделю как женщины, так и мужчины; большинство респондентов отдают предпочтение варенью, джему, конфитюру; наиболее значимыми потребительскими свойствами для данного вида продукции являются состав и функциональная направленность, затем органолептические свойства; наиболее популярным плодово-ягодным сырьем для дальнейшей переработки является смородина, на втором месте вишня, на третьем – клубника и малина. Проведенные исследования позволили определиться в отношении вида продукта для придания ему функциональных сорбционных свойств. На наш взгляд, является целесообразным вводить энтеросорбент в различные виды джемов. Это один из наиболее популярных среди потребителей Кемерово продуктов переработки плодово-ягодного сырья.

Проведена апробация введения энтеросорбента «Энтеросгель» в состав джема из черной смородины как наиболее популярного по мнению потребителей. Установлено, что данный продукт обладает соответствующей консистенцией и технологически пригоден для введения в его состав сорбционной добавки. Густая, желеобразная консистенция джема хорошо подходит для введения энтеросорбента, так как позволяет равномерно распределить его по всей массе продукта и предотвращает выпадение в осадок.

Список литературы

1. Серегин, С.С. Современное состояние и перспективы развития пищевой промышленности Российской Федерации / С.С. Серегин // Пищевая промышленность. – 2005. – № 8. – С. 32–36.
2. Кудрявцев, В.В. Развитие продовольственного рынка страны / В.В. Кудрявцев // Пищевая промышленность. – 2007. – № 2. – С. 30–31.
3. Питание и здоровье. Интервью с В.А. Тутельяном // Пищевая промышленность. – 2004. – № 5. – С. 6–8.
4. Щелкунов, Л.Ф. Пища и экология: монография / Л.Ф. Щелкунов, М.С. Дудкин, В.Н. Корзун. – Одесса: Изд-во «Оптимум», 2000. – 517 с.

ГОУ ВПО «Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности»,
650056, Россия, г. Кемерово, б-р Строителей, 47.
Тел./факс: (3842) 73-40-40
e-mail: office@kemtipp.ru

SUMMARY

S.B. Vasilyeva, G.A. Gorelikova

Substantiation of the choice of the product of fruit and berry raw materials processing for giving sorbent properties to it

Sociological researches on revealing the consumers' preferences concerning products of fruit and berry raw material processing among the inhabitants of Kemerovo city for the purpose of choosing a product for giving sorbent properties to it have been carried out. The results of the researches have allowed defining a product for giving functional sorbent properties to it. In our opinion, it is expedient to introduce enterosorbent into jams made from various kinds of fruits and berries. It is one of the most popular products of fruit and berry raw material processing among consumers. It also possesses a corresponding consistency and is technologically suitable for introduction of enterosorbent into its structure.

Interrogation, respondents, products of fruit and berry raw material processing, enterosorbent, jam.

Kemerovo Institute of Food Science and Technology
47, Boulevard Stroiteley, Kemerovo, 650056, Russia
Phone/Fax: +7(3842) 73-40-40
e-mail: office@kemtipp.ru