

Перспективным направлением создания синбиотиков будет являться включение в состав симбиотических композиций, состоящих из пробиотиков и молочнокислых микроорганизмов. При этом необходимо регулирование состава микрофлоры, чтобы соотношения количественного содержания бактерий в продуктах находилось в заданных рамках независимо от гарантированного срока хранения синбиотического продукта. По нашему мнению, перспективно целевое сочетание синбиотиков и других веществ, оказывающих положительное влияние на организм. Весьма перспективным является создание синбиотиков для детерминированных групп населения (целевой аудитории потребителей). Теоретически возможно управление микрофлорой желудочно-кишечного тракта за счет использования про-, пре- и синбиотиков для обеспечения достаточного уровня полезных пробиотических микроорганизмов в желудочно-кишечном тракте. С точки зрения регламентации физиологически-активного уровня ($10^6 - 10^7$ КОЕ/г содержимого кишечника) *in vitro* количество микроорганизмов функциональных продуктов составляет от 10^8 до 10^{10} КОЕ/г продукта. Однако достигнуть определенных уровней пробиотических микроорганизмов и пребиотиков *in vivo* в настоящее время не представляется возможным.

Что касается содержания пребиотических компонентов в синбиотическом продукте, то предварительные исследования на лабораторных животных показали, что для лактулозы эта доза должна быть не ниже 5 г на 1 кг продукта.

Таким образом, теоретически с высокой долей вероятности можно обосновать диапазон содержания про- и пребиотиков в синбиотических молочных продуктах: пробиотических микроорганизмов – не ниже 10^8 КОЕ/г; лактулозы – не менее 0,5 г в 100 г продукта (0,5 %).

К ПРОБЛЕМАМ СОВРЕМЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

И. А. Евдокимов, А. В. Половянова, И. К. Куликова, В. Д. Эрешова
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь

Использование новых ингредиентов в различных пищевых продуктах в качестве наполнителей, стабилизаторов, усилителей вкуса и функциональных свойств пищевого сырья создает многообразие необходимых продуктов питания для самых разных групп потребителей. Привлекательность современной упаковки с указанием состава и свойств продуктов, порционная расфасовка, сравнительно высокая сохранность легко повышают востребованность таких продуктов. К тому же рекламная активность с применением успешных приемов повышения интереса потенциальных покупателей к предлагаемому товару увеличивает потребление пищевых продуктов. Однако все чаще потребители жалуются на неудовлетворенность при питании современными продуктами, а специалисты сферы медицины указывают на рост новых отклонений в здоровье населения, и эта тенденция характерна для многих стран.

Вопросы о безвредности новых ингредиентов, применяемых в настоящее время в отраслях пищевой промышленности, характер адаптации пищеварительных ферментных систем к новым составляющим пищевых композиций, вопросы влияния новых упаковочных материалов, в том числе переработанного пластика и биоразлагаемых полимеров, на поверхностный слой и весь объем пищевых продуктов, остаются малоизученными. При этом исследования отдаленных последствий в здоровье живого организма от таких факторов из-за длительности экспериментов не всегда проводятся должным образом.

Многие люди, особенно склонные к быстрым аллергическим реакциям, легко ощущают присутствие каких-либо необычных веществ в пищевых продуктах, что вызывает у них настороженность. В подобных случаях предпочитают продукты традиционных рецеп-

тов, например, мороженое с использованием натуральных сливок из коровьего молока, сахара, а из стабилизаторов - муки или крахмала.

С другой стороны, традиционные виды сырья в настоящее время могут быть подвержены нежелательному влиянию многих факторов экологического плана или изменению на биоуровне. В этой связи, с учетом схожести совокупности молекулярных биопотенциалов всех органических систем данной точки планетарного пространства, при производстве различных пищевых продуктов, вероятно, следует больше внимания уделять региональным сырьевым источникам всех компонентов, входящих в продукты питания. Так, по данным наших исследований образцов мороженого, вырабатываемого различными производителями Ставропольского края, более высокую органолептическую оценку получают образцы пломбирных смесей, в которых используется молочное и растительное сырье местных поставщиков.

ИССЛЕДОВАНИЕ МУКОМОЛЬНЫХ СВОЙСТВ ПШЕНИЦЫ, РАЙОНИРОВАННОЙ В БУРЯТИИ

*Т. С. Козлова, И. Н. Цыдыпов, С. Б. Будаев, Е. Н. Тюрикова
ФГБОУ ВПО «Восточно-Сибирский государственный
университет технологий и управления», г. Улан-Удэ*

Зерно является стратегическим сырьем, от производства которого зависит пищевая безопасность страны. Пшеница в России является основной злаковой культурой и сырьем для производства самых разнообразных пищевых продуктов. Ее свойства зависят от многих факторов, которые необходимо учитывать для решения продовольственной программы. Анализ показывает, что валовый сбор зерна после распада СССР в республике Бурятия, как и во всей стране, заметно сократился (таблица 1).

Таблица 1 – Валовый сбор зерна в республике Бурятия

Год урожая	1981-1985	1986-1990	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Валовый сбор зерна, тыс.т.	427,5	501,4	90,94	81,49	100,8	79,29	72,4	103,0

Дефицит зерна привел к тому, что основные зерноперерабатывающие предприятия республики не работают. Поэтому требуют внимания вопросы, связанные с удовлетворением потребности в зерне за счет собственного производства.

В системе мероприятий, направленных на повышение эффективности производства зерна, важную роль играет использование районированных сортов пшеницы, которые полностью реализуют свой биотехнологический потенциал в тех условиях, для которых они созданы. Так, климатические условия Восточной Сибири отличаются суровой зимой и коротким жарким летом. Это оказывает существенное влияние на все характеристики зерна.

При селекции новых сортов пшеницы основное внимание уделяется урожайности, устойчивости новых сортов к неблагоприятным условиям, их хлебопекарным достоинствам и др. В то же время важнейшими технологическими свойствами являются мукомольные свойства пшеницы, исследованию которых посвящено очень мало работ, и при селекции новых сортов эти свойства обычно не учитывают. В связи с этим изучение мукомольных свойств пшеницы, районированной в Бурятии, является актуальным.

В работе использовались стандартные и общепринятые методики. Объектом исследования явилось зерно пшеницы селекции БурНИИСХ, выращенное в 2010 – 2011 гг.