

у коров разных пород. В свою очередь, тип обмена веществ у животных разных пород связан с продуцированием не только молока в целом и отдельных его компонентов, а также с формированием их свойств.

Проведёнными исследованиями установлено, что молоко, полученное от коров всех пород, обладает улучшенными свойствами, повышенной питательной ценностью и хорошо сбалансированным химическим составом. Вследствие повышенного содержания в изучаемом молоке основных компонентов, и, соответственно, высоких массовых долей сухого вещества и СОМО, такое сырье предполагает оптимальные технологические режимы для производства разных

видов молочной продукции. Технологическое ограничение отмечается только у молока, полученного от симментальских и айрширских коров, в плане термостабильности. По-видимому, это связано с содержанием казеина и высоким содержанием кальция. Молоко, полученное от коров айрширской породы, имеет генетически обусловленную повышенную титруемую кислотность и пониженную термоустойчивость. В этом проявляются особенности обменных процессов, характерные для данной породы. Нами также было исследовано молоко, полученное от коров разных пород на сыропригодность (таблица).

Таблица

Характеристика молока коров разных пород на сыропригодность

Показатель	Рекомендуемые значения показателей качества молока сырого для сыроделия	Порода			
		Симменталь-ская	Голштин-ская	Красно-пестрая	Айрширская
Массовая доля белка, %	Не менее 3,0	3,31	3,25	3,22	3,37
Массовая доля казеина, %	Не менее 2,5	2,72	2,60	2,70	2,75
Сыропригодность по соотношению компонентов					
Жир : белок	1,24...1,08	1,18	1,18	1,13	1,24
Белок : СОМО	0,44...0,36	0,37	0,37	0,37	0,37
Жир : СОМО	0,45...0,44	0,45	0,43	0,42	0,45
Плотность, °А	Не менее 28	31	30	31	31
Кислотность, °Т	Не ниже 16	16 - 18	16 - 17	17 - 18	19 - 20
Продолжительность свертывания, мин	15...34	16	31	21	15

Данные таблицы свидетельствуют о том, что молоко, полученное от коров разных генотипов, в изучаемых природно-хозяйственных условиях, отличается хорошими показателями качества и соответствует рекомендуемым значениям для сыроделия. Соотношение компонентов находится в рекомендуемых пределах, что не требует его дополнительной нормализации. Молоко симментальских, айрширских и красно-пестрых коров возможно и целесообразно использовать для выработки масла, сыра высших сортов. При этом может быть достигнуто значительное повышение экономической эффективности производства за счет сокращения расхода сырья и улучшения качества выпускаемой конкурентоспособной продукции. Полученное молоко от коров голштинской породы, вследствие его высокой термоустойчивости, целесообразно использовать в технологиях молочной продукции, предполагающей применение высокотемпературных режимов, для детского и диетического питания.

ПОЛУЧЕНИЕ И ИННОВАЦИИ В ПРИМЕНЕНИИ БИОАКТИВИРОВАННЫХ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

Чижова М.Н., Саранцева Т.А., Трухачева Ю.Н.

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I, г. Воронеж, Россия

Перспективным направлением в разработке новых продуктов питания является обогащение традиционных источников пищи с целью придания им функциональных свойств. Цель исследований – расширение ассортимента натуральных обогатителей для производства функциональных продуктов пи-

тания. Актуальным подходом в решении данной проблемы является совершенствование технологии переработки бобовых культур с помощью биотехнологических приемов модификации белково-углеводного комплекса путем естественной ферментации при прорастании. В рамках поставленной цели решались следующие задачи: обоснование технологических параметров получения белковых дисперсий; исследование показателей пищевой и биологической ценности пророщенных семян нута и чечевицы, а также белковых дисперсий на их основе. В качестве приема, нивелирующего негативные свойства семян бобовых (чечевица, нут, люпин) реализовано получение белковых дисперсий из пророщенных семян бобовых.

В работе использовали семена чечевицы сорта Лана и семена нута сорта Волгоградский 10, выбор которых обоснован повышенным содержанием белка. Рациональными условиями проращивания, являются: температура 16-18 °С, продолжительность 72 часа для семян чечевицы, температура 14-15 °С продолжительность 72 часа для семян нута. При этом биологическая ценность семян нута возрастает в 2 раза, чечевицы - в 2,5 раза.

Таким образом, комбинирование традиционных источников белковой пищи с биоактивированными белковыми дисперсными системами растительных культур позиционируется как инновационное направление в разработке новых продуктов питания. Эффект биоактивации может быть использован при разработке натуральных обогатителей для создания комбинированных продуктов питания на мясной, молочной, рыбной основе, а также имитирующих и аналоговых продуктов.