

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.2. - С.310-312

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НОВОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА С ОБОГАЩЕНИЕМ ПРОБИОТИЧЕСКИМИ БАКТЕРИЯМИ

Найманбаев Е., Кушкумбаева С.

Данная проблема приобрела актуальность и в Казахстане в последнее десятилетие. По оценкам медиков, от 75 до 90 % граждан в той или иной степени подвержены дисбактериозу - нарушению нормальной кишечной микрофлоры. В связи с этим актуальным становится разработка технологии использования в пищевой промышленности, способных нормализовать кишечную микрофлору человека и оказывающих регулирующее влияние на организм в целом и его отдельные органы.

Правильное питание человека, определяет употребление в сутки молочных продуктов (в пересчете на молоко) почти 1,5 л; в том числе молока 0,5 л, масла коровьего – 15-20 г, сыров - 18 г, сметаны и творога - по 20 г. В химический состав молока входят: вода - 87%, молочный сахар - 4,7; молочный жир - 3,8; белки - 3,2; зола - 0,7%. Молоко содержит все известные витамины, ферменты, иммунные тела. Химический состав и витаминная ценность молока непостоянны и зависят от породы скота, времени года, периода лактации, корма и содержания скота. Поэтому сегодня очень важно обогащение молока и молочных продуктов белковыми и витаминными смесями [1].

В наиболее распространенным молочным продуктам функционального назначения относятся традиционные кисломолочные продукты (кефир, ряженка, варенец, простокваша, ацидофилин и др.). Их потребление способствует повышению неспецифической резистентности организма к различным заболеваниям. Состав этих продуктов способствует поддержанию и/или восстановлению микробной экологии организме человека, в первую очередь желудочно-кишечного тракта. В таблице 2 показан аминокислотный состав различных кисломолочных продуктов [2].

Усвояемость кисломолочных продуктов выше усвояемости молока. Она повышается в связи с воздействием кисломолочных продуктов на секреторную функцию желудка и кишечника, с более интенсивным выделением ферментов железами пищеварительного тракта, также результате частичного распада белков на более простые вещества, частности на аминокислоты.

Кисломолочные продукты содержат необходимые для нормальной жизнедеятельности организма витамины. Микрофлора кисломолочных продуктов синтезирует витамины С, В1, В2[3].

Кисломолочные продукты содержат живые микроорганизмы, в том числе пробиотики, которые создают неблагоприятные условия в организме человека для развития патогенной и болезнетворной микрофлоры.

Обогащение кисломолочных продуктов защитными факторами оказывает положительное влияние на физическое развитие человека, снижение заболеваемости (в том числе аллергией), становление иммунной и формирование микробиоценоза кишечника. Наполнители системы растительного происхождения, вводимые в кисломолочные продукты, придают им ряд полезных свойств. Кроме того, этот способ обогащения продуктов является экономически выгодным и легко применяется в производстве.

Используя в пищу проростки злаков, человек получает питательные вещества в самой доступной форме активную ферментную систему растения, макро- и микроэлементы и огромное количество антиоксидантов. Весь этот комплекс полезных веществ органически встроены в живую ткань растения и находятся в сбалансированных количествах и соотношениях. Такое редчайшее сочетание полезных свойств данного продукта определяет его способность возвращать людям истинное здоровье [4].

Создание кисломолочного продукта, обогащенного злаковыми культурами, благодаря их уникальному биохимическому составу является целесообразным и перспективным.

Безусловно, наиболее привлекательным на ближайшую перспективу является комплексное решение задач поиска новых источников белковой и витаминной добавки, преимущественно из вторичного сырья, и создания наиболее оптимальных форм, сохраняющих все полезные свойства добавок в производстве функционального питания. Несомненно, что в ближайшее время спектр использования крупяных культур при производстве молочных продуктов будет расширен.

Таким образом, комбинирование компонентов животного и растительного происхождения является перспективным направлением создания специализированных продуктов питания с направленными физиолого-биохимическими свойствами, повышенной биологической и пищевой ценности.

Список литературы

1 Спиречев В.Б. Шатнюк Л.Н. Обогащение пищевых продуктов микроутриентами: современные медико-биологические аспекты // Пищевая промышленность.- 2000.- №7.

2 Gabriel DănuțMocanu, Gabriela Rotaru Studies on the production of probiotic dairy products based on milk and medicinal plant extracts//Journal of Agroalimentary Processes and Technologies2009, 15(2),234-238

3 Jelen P (1992) Whey cheeses and beverage. Whey and lactose processing. London p153- 192.

4 Victoria Univ, Coll Hlth & Biomed, Adv Food Syst Res Unit, Werribee Campus, Elsevier ltd

Научный руководитель: Нуртаева А. Б., к. т. н., ст. преподаватель