

Воздушный поток, создаваемый молотками, будет забирать (стягивать) частицы материала любой зернистости (любой массы) после вторичного соударения и, обтекая по деке, направлять под удар молотков. Это приведет к интенсификации дробления продукта и увеличение степени измельчения, т.е. снизится энергоемкость получения сверхтонкого порошка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дудкин М.С. Комплексное использование растительного сырья в пищевой промышленности. – Известие вузов. Пищевая технология. – 1980. – № 6. – с. 7 – 13.
2. Краснов, А.А. Анализ перспектив всерхтонкого помола при переработке зерна, отрубей и других биополимеров [Электронный ресурс] – 2012. – Режим доступа: <http://www.ntds.ru> – Дата доступа: 12.01.2012.
3. Борщев, В.Я. Оборудование, для измельчения материалов: дробилки и мельницы / В.Я. Борщев, учебное пособие, – Тамбов: издательство Тамбовского Государственного Технического Университета, 2004. – 75с.
4. Технологическое оборудование предприятий отрасли (зерноперерабатывающие предприятия): учебник / Л.А. Глебов, А.Б. Демский, В.Ф. Веденьева, М.М. Темиров, Ю.М. Огурцов; I и III части под ред. Л.А. Глебова, II часть под ред. А.Б. Демского. – М.: ДеЛи принт, 2006. – 816 с.

УДК 637.144.072(047.31)

НОВЫЙ ВИД ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ БИОПРОДУКТОВ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Борунова С.Б., Луц Е.Н., Жабанос Н.К.

РУП «Институт мясо-молочной промышленности»

г. Минск, Республика Беларусь

Создание ферментированных биопродуктов, обогащенных пищевыми волокнами и пробиотическими микроорганизмами, является актуальной и перспективной задачей, решение которой, наряду с получением новых научных данных, позволит расширить ассортимент продуктов детского питания.

Кисломолочные продукты, содержащие пробиотические микроорганизмы, способствуют более высокой усвояемости молочного белка, а также за счет ферментов молочнокислых бактерий имеют несколько сниженный уровень лактозы, что существенно улучшает их переносимость детьми с лактазной недостаточностью [1].

Для формирования молочной основы в качестве сырья исследовали сухое цельное молоко и сухие молочные продукты (КСБ-УФ-50, КСБ-УФ-80, сыворотка молочная деминерализованная). Создание продукта с высокими органолептическими показателями предполагает варьирование комплексом пищевых добавок: мальтодекстрин, пребио-

тические вещества (инулин, олигосахара), возможно использование фруктовых составляющих (наполнители, сок, джем и др.).

Использование вышеназванных ингредиентов позволяет создать молочную основу с модифицированным белковым и углеводным составом, отвечающим по пищевой и биологической ценности особенностям физиологических потребностей детей различных возрастных групп.

Расчет рецептур проводили исходя из планируемых показателей пищевой ценности продукта с учетом современных требований диетологии к продуктам детского питания.

Исследовано более 20 вариантов молочных основ, отличающихся расчетными показателями пищевой ценности, осуществлен их анализ.

Для определения влияния соотношения вносимых компонентов в молочных основах на технологические и органолептические показатели сгустка разрабатываемых биопродуктов проводили ферментацию молочных основ. Для экспресс-оценки характеристик сгустка (консистенция, синерезис, вкус) при сквашивании молочных смесей использовали концентрат бактериальный сухой поливидовой для йогурта (*L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* и *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*).

Однако при оценке расчетных (исходя из пищевой ценности) рецептур выявлено, что образцы, в состав которых входит деминерализованная сыворотка (1-2,5%), имеют телеобразную структуру сгустка и солоноватый привкус. Образцы, имеющие в составе мальтодекстрина (1-2%), отличались специфическим привкусом, при этом консистенция сгустка была крупитчатой. Наличие нехарактерных привкусов привело к исключению из состава сырья деминерализованной сыворотки и мальтодекстрина. Внесение инулина в образцы (1,5-2%) позволило получить сгусток слабовязкой консистенции без отделения сыворотки, без посторонних привкусов. Образцы биопродуктов, отличающиеся повышенным содержанием белка (3,8-4%), имели мучнистую обволакивающую консистенцию, характерный привкус, связанный с характером применяемого сырья, а также с содержанием белка. Следует отметить, что увеличенное содержание сухих веществ, которое достигается за счет варьирования компонентного состава с целью повышения количества белка, приводит к «маскировке» кисломолочного вкуса продуктов. Образцы с меньшим содержанием белка (3,6%) имели более выраженный кисломолочный вкус.

На основании совокупности результатов исследований (физико-химических, органолептических) определены наиболее приемлемые образцы молочных основ, в состав которых входят следующие ингре-

диенты: сухое цельное молоко, КСБ-УФ-80, инулин, сахар, вода. Хорошие результаты получены также при добавлении к ферментированым молочным основам натурального фруктового наполнителя.

Результаты исследований использованы при разработке сборника рецептов (РЦ) на биопродукты для детского питания. Разработано 6 рецептов ферментированного биопродукта, отличающихся содержанием белка и наличием фруктового наполнителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роль пребиотиков и пробиотиков в функциональном питании детей / Н.А. Коровина [и др.] / Лечащий врач, 2005. - № 2. – с. 46-52.

УДК 664.72.05 (476.6)

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ, ВЫРАЩЕННОЙ В ГРОДНЕНСКОМ РАЙОНЕ

Будай С.И., Гузевич А.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Сельскохозяйственные организации Беларуси ежегодно выполняют отгрузку зерна озимой мягкой пшеницы на комбинаты хлебопродуктов и комбикормовые заводы. В сертифицированных лабораториях этих предприятий уточняют назначение поступающих партий зерна после анализа соответствующих показателей качества [1]. При этом следует квалифицированно выполнять их оценку, чтобы наиболее эффективно использовать заготовленное сырьё в мукомольной и комбикормовой промышленности [2].

Вместе с тем, следует оперативно выделять лучшие партии озимой мягкой пшеницы, которая является в республике основной мукомольной и хлебопекарной культурой. Она должна в полной мере соответствовать требованиям базисных заготовительных кондиций и даже превосходить их по качеству, что позволит максимально удовлетворить спрос на данное зерновое сырьё [3].

В отечественных сельскохозяйственных предприятиях сегодня выращивают много сортов озимой мягкой пшеницы. На качество зерна этой культуры оказывают влияние многие факторы: сортовые и посевные показатели у семян, календарные сроки их посева, дозы органических и минеральных удобрений, метеорологические условия во время вегетации растений, технология возделывания, состояние зрелости при уборке и