

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что полученные продукты имеют высокое содержание сухих веществ. Это улучшает их технологические свойства, уменьшает расходы на тару, транспортные и складские операции. Пасты богаты пектиновыми веществами. Так, паста из терна и культурных яблок содержит 1,64 %, из калины со сливой – 1,41 % пектиновых веществ. Как известно, эти вещества относятся к пищевым волокнам, оказывают радиопротекторное действие. Новые продукты достаточно богаты и на витамин С (9,56 и 14,57 % соответственно). Причем прослеживается стойкая тенденция повышенной С-витаминной активности продуктов из дикорастущих в сравнении с аналогичными продуктами из культурного сырья.

Наибольшую ценность представляют собой новые изделия как источник полифенолов. Оказалось, что содержание полифенолов в разработанных пастах в несколько раз превышает содержание этих веществ в изделиях из культурного сырья.

Пасты являются продуктами высокого качества, имеют радиопротекторные свойства, в связи с чем их рекомендуется использовать в профилактическом, диетическом питании, на предприятиях ресторанного хозяйства и пищевой промышленности.

Список использованной литературы

1. Грисюк Н.М., Гринчак И.В., Елин Е.Я. Дикорастущие пищевые, технические и медоносные растения Украины: Справочник. – К.: Урожай, 1989. – 200 с.
2. Патент №2039462 (Россия), МКИ А 23L 1/06, 1/212. Способ приготовления фруктового фарша / Л.В. Киптелея, Ю.И. Ефремов, Н.А. Афукова. – Заявл. 31.01.92. №5025123/13, опублик. 20.07.95. – Бюл. №20.
3. Силич А.А., Евстратьева Н.Д. Производство натуральных паст из фруктов и овощей // Консервная и овощесуш. пром-сть. – 1984. – №11. – С.10–11.
4. Организация переработки дикорастущего пищевого сырья – Электронный ресурс: <http://rae.ru/forum2010/pdf/article530.pdf>

УДК 637.1 / 3

Канарейкина С. Г., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Лутфраханова Д. У.

Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, Республика Башкортостан

Канарейкин В. И. кандидат технических наук, доцент

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Республика Башкортостан

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СУХОГО КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА

Республика Башкортостан занимает ведущее место среди регионов страны по производству и переработке кобыльего молока.

Молоко кобыл представляет собой белую с голубоватым оттенком жидкость, обладает оно сладковатым вкусом.

Благодаря тому, что молоко кобылицы обладает высокой питательной ценностью, и легко усваивается, его часто применяют в качестве достойного заменителя женского молока. За рубежом на его основе изготавливают многие полезные продукты для детского питания. Кумыс, который относится к диетическим продуктам, славится своими отличными профилактическими и лечебными свойствами не только на территории России, но и в зарубежных странах [1, 2, 3].

Достижения современной медицины доказали, что свежее кобылье молоко является уникальным продуктом. Широкое использование кобыльего молока в молочной промышленности является перспективным направлением. Кобылье молоко является превосходным источником аминокислот, микроэлементов, ферментов, а также витаминов. Однако кобылье молоко является скоропортящимся продуктом. Продолжительность лактационного периода у кобыл башкирской породы составляет 5–6 месяцев в году. Для сглаживания сезонности использования кобыльего молока в Республике Башкортостан осуществляют его сушку [4,5].

В настоящее время сушка кобыльего молока производится в кумысном цехе санатория «Юматово». Производство сухого кобыльего молока для молочных продуктов питания является новым направлением в пищевой промышленности в силу уникальности свойств кобыльего молока, биологическая и лечебная ценность которого не подвергается сомнению.

Целью исследования стало изучение органолептических, физико-химических показателей и жирнокислотного состава сухого кобыльего молока.

По органолептической характеристике сухое молоко соответствует требованиям, предъявляемые к сырью для дальнейшей переработки новых молочных продуктов. В таблице 1 представлены основные органолептические показатели сухого кобыльего молока [6,7].

Таблица 1 – Органолептические характеристики сухого кобыльего молока

Наименование показателя	Характеристика продукта
Внешний вид	Однородный порошок
Консистенция	Мелкий сухой порошок
Вкус и запах	Чистый сладковатый вкус, свойственный кобыльему молоку, без каких-либо посторонних привкусов и запахов
Цвет	Белый

Секция 1. ПЕРЕРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

В таблице 2 представлены основные физико-химические показатели сухого кобыльего молока, проверенные в аккредитованном испытательном центре «Башкирская научно-производственная ветеринарная лаборатория» г. Уфы [8, 9].

Таблица 2 – Физико-химические показатели сухого кобыльего молока

Показатель	Норма для продукта	Фактически
Массовая доля влаги, %, не более	5,0	1,3
Массовая доля жира, %, не менее	1,0	12,5
Массовая доля белка, %, не менее	16,0	16,76
Массовая доля лактозы, %, не менее	58,0	53,17
Индекс растворимости, см ³ сырого осадка, не более	0,2	0,1

Рассматривая жирнокислотный состав сухого кобыльего молока, следует отметить что, особое физиологическое значение имеют полиненасыщенные жирные кислоты которые входят в состав клеточных мембран и других структурных элементов тканей. В организме не синтезируются ненасыщенные жирные кислоты – линолевая и линоленовая. Эти кислоты играют важную роль при синтезе простагландинов. Простагландины – это группа липидных физиологически активных веществ, образующихся в организме ферментативным путём из некоторых незаменимых жирных кислот. Полиненасыщенные кислоты способствуют удалению холестерина из организма. В таблице 3 представлен жирнокислотный состав сухого кобыльего молока [10,11,12].

Незаменимые жирные кислоты – ряд полиненасыщенных жирных кислот, которые принимают значительное участие в метаболизме животных и человека. Организм способен преобразовывать кислоты одного класса в другой, но не способен синтезировать оба класса из более простых веществ, поэтому они обязательно должны присутствовать в пище.

Исследования качества сухого кобыльего молока проводились при финансовой поддержке фонда содействия развития малых форм предприятий в научно-технической сфере на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (Гос.грант №1202 ГС 1/2174 от 05.05.2016). Сушка молока обеспечивает сохранность полезных свойств, а также свежесть данного продукта. Увеличивается срок хранения продукта и экономически выгоден для реализации в другие регионы [13,14,15].

Таблица 3 – Жирнокислотный состав сухого кобыльего молока

Условное обозначение жирной кислоты	Наименование жирной кислоты	Содержание в сухом кобыльем молоке
C4:0	масляная	0,53
C6:0	капроновая	1,13
C8:0	каприловая	6,65
C10:0	каприновая	12,45
C10:1	деценовая	2,03
C12:0	лауриновая	11,66
C14:0	миристиновая	11,42
C16:0	пальмитиновая	28,19
C16:1	пальмитолеиновая	2,40
C18:0	стеариновая	9,44
C18:1	олеиновая	11,58
C18:2	линолевая	2,52

Таким образом, по результатам органолептических и физико-химических исследований сухого кобыльего молока, можно сделать вывод, что молоко полностью соответствует технологическим требованиям и пригодно в качестве сырья для производства кисломолочных продуктов.

Список использованной литературы

1. Канарейкина, С. Г. Исследование качества кобыльего молока как сырья для молочной промышленности / С. Г. Канарейкина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2010. – Т. 1. – № 25 – 1. С. 63 – 65.
2. Канарейкина, С. Г. Оценка качества кумыса из кобыльего молока [Текст] / С. Г. Канарейкина // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2010. – № 4. – С. 67–70.
3. Канарейкина С.Г., Канарейкин В.И. Увеличение срока годности кумысных продуктов // Коневодство и конный спорт. 2016. №2. С. 26–28.

4. Канарейкина С.Г. Исследование качества кобыльего молока как сырья для молочной промышленности // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. №1(57). С.100–103.
5. Канарейкина С.Г. Лечебно-профилактические свойства кобыльего молока / С.Г. Канарейкина, А.А. Давыдова, В.И. Канарейкин-Вестник мясного скотоводства 2016 №3 (95).
6. Канарейкина С.Г. Комбинированный продукт с использованием сухого кобыльего молока // Коневодство и конный спорт. 2014. №2. С. 29–31.
7. Канарейкина С.Г., Канарейкин В.И. Кобылье молоко – уникальное сырье для продуктов здорового питания // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. №4(60). С. 150–152.
8. Ахатова И.А., Канарейкина С.Г. Новые подходы к переработке молочного сырья для производства продуктов детского и диетического питания. Уфа: Гилем, 2014. 136с.
9. Канарейкина С. Г., Канарейкин В. И. Разработка линейки молочно-растительных йогуртов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. №1(57). С.100–103.
10. Канарейкина С. Г., Канарейкин В. И. Разработка кумысного продукта с пребиотиком // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. №2 (58). С. 110–111.
11. Канарейкина С.Г. Кобылье молоко – ценное пищевое сырье // Зоотехния. 2010. №11. С. 22 –23.
12. Канарейкина С.Г. Пастеризованные молочные напитки из сухого кобыльего молока // Актуальная биотехнология. 2013. №4(7). С. 13–17.
13. Канарейкин В. И., Канарейкина С. Г. Кисломолочный продукт из кобыльего молока функциональной направленности// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. №1 (57). С. 189–192.
14. Канарейкина С. Г. Разработка и обоснование основных технологических операций при производстве йогурта из кобыльего молока// Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2010. №2. С. 72–75.
15. Канарейкина С. Г., Канарейкин В. И., Шарипова А. Ф. Технологические аспекты безопасности кумыса санатория «Юматово»// Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2016. №2(98). С. 44–47.

УДК. 637.1.

Смольникова Ф.Х., кандидат технических наук, профессор
Государственный университет имени Шакарима, г. Семей, Казахстан

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КАЧЕСТВА К ИНГРЕДИЕНТАМ КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПИТКА

Кисломолочный напиток имеет приятный, слегка освежающий и кислый вкус, нежный сгусток, возбуждает аппетит, усиливает секреторную и моторную деятельность желудка и кишечника, укрепляет нервную систему. Благодаря своим питательным свойствам он широко применяется для лечения и профилактики малокровия, атеросклероза, болезней легких и плевры, при нарушении функции желудочно–кишечного тракта и обмена веществ. Теоретический подбор и обоснование выбора ингредиентов для нового кисломолочного напитка позволила составить опытные рецептуры кисломолочных напитков. В таблице 1 приведены рецептуры кисломолочного напитка с зеленью.

Таблица 1 – Рецептуры опытных образцов

Сырье и основные материалы	Опытные образцы			Контроль Кефир 2,5 %
	Рецептура 1, г	Рецептура 2, г	Рецептура 3, г	
Молоко с массовой долей жира 2,5%	948,50	928,50	898,50	950,00
Закваска VIVO	1,5	1,5	1,5	
Петрушка	25	35	50	
Укроп	25	35	50	
Кефирная закваска				50,00

Были установлены критерии качества к ингредиентам кисломолочного напитка. Требования к безопасности петрушки приведены в таблице 2 [1].