

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ СУШКИ НА КАЧЕСТВО И ВЫХОД СУХОГО СЫРА КУРТ

Л.С. Чечикова, И.В. Сухова

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

Обоснование. В последние годы в пищевых технологиях отмечается тенденция разработки и внедрения в производство продуктов функционального питания [1].

Сыр сухой — продукт с высокой пищевой ценностью. Особенностью является доступная технология производства, а также длительные сроки хранения для дальнейшей реализации.

Микроорганизмы, которые участвуют в подготовке сырья, улучшают степень усвояемости пищевых продуктов и повышают биологическую ценность готового блюда [2].

В кисломолочной массе содержится набор полезных нутриентов, которые необходимы для поддержания качественной функциональности организма.

Цель — определить влияние процессов сушки на качество и выход сухого сыра курт.

Методы. Выработка сыра сухого курта была произведена в два этапа. Первый — производство сырной основы по классической технологии производства сыра кисломолочного. Второй этап — получение сухого сыра. Сушка является основным технологическим процессом, поэтому и были исследованы варианты с различным способом сушки. Объектами изучения стали следующие варианты опыта:

- сыр курт, высушенный естественным способом (контроль);
- сыр курт, высушенный конвективным способом с принудительной вентиляцией;
- сыр курт, высушенный конвективным способом с естественной вентиляцией;
- сыр курт, высушенный конвективным способом с ручным удалением влаги;
- сыр курт, высушенный комбинированным способом (СВЧ и конвективная сушка).

Вырабатывали варианты опыта по разработанной рецептуре. За основу был принят национальный ГОСТ СТ-РК 44-97 «Сыр курт» Республики Казахстан. В России сыры сухие вырабатывают в соответствии с ГОСТ Р 52686-2006 «Сыры. Общие технические условия».

Результаты. Выработанные опытные образцы сравнивались с контрольным образцом по органолептическим и физико-химическим показателям. Органолептические показатели вариантов опыта: шаровидная форма, плотная консистенция и кисломолочный вкус. Данный вид сыра рисунок не имеет, что соответствует ГОСТу. На рисунке представлен внешний вид сухого сыра курт.

Помимо органолептической оценки проводились также исследования на определение физико-химических показателей.

Содержание влаги влияет на прочность продукта. Повышенное или пониженное количество влаги влияет на органолептические показатели готового продукта, также может вызвать пороки консистенции, цвета и формы. Массовая доля жира в сырах характеризует пищевую ценность и является одной из ключевых характеристик сыра. Недостаточная или излишняя жирность сыров становится причиной возникновения пороков вкуса и запаха, консистенции. Все варианты сыров имели стандартную жирность.



Рис. Внешний вид сыра сухого курт

Поваренную соль используют как натуральный усилитель вкуса. Показатели массовой доли хлорида натрия во всех вариантах опыта были высокими, но соответствовали нормам.

Выводы. По результатам проведенной работой были определены два лучших способа сушки для производства сухого сыра курт. Варианты опыта проведенные с использованием конвективной сушки с ручным удалением влаги и комбинированной сушкой имеют наилучшие показатели: массовая доля белка составляла 39,73–40,85 % соответственно, массовая доля влаги 16 и 14 % соответственно, массовая доля жира 17 %. Наименьший расход сырья молока на 1 т сыра так же имели варианты опыта с использованием конвективной сушки с ручным удалением влаги и комбинированной сушкой 13 130 и 13 286 кг на 1 т готового сыра.

Ключевые слова: кисломолочный продукт; сыр сухой курт; способы сушки; выход.

Список литературы

1. Выдрина Н.В., Губер Н.Б. Тенденции развития новых технологий производства сыра // Молодой ученый. 2014. № 10. С. 130–133.
2. Баймишева Д.Ш., Нечаева Е.Х., Сухова И.В. Функциональные продукты в структуре современного питания // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Достижения науки агропромышленному комплексу». Самара, 2013. С. 317–320.

Сведения об авторах:

Лидия Сергеевна Чечикова — студентка 4 курса, 2 группы, технологического факультета; Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия. E-mail: lidiya0000lid@gmail.com

Ирина Владимировна Сухова — научный руководитель; старший преподаватель кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства»; Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия. E-mail: sukhova.iv2013@yandex.ru