

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТВОРОГА ПРИ ЕГО ПРОИЗВОДСТВЕ***Е.Л. Карсюк, 5 курс**Научный руководитель – Т.М. Натынчик, старший преподаватель  
Полесский государственный университет*

Среди продуктов, рекомендуемых для здорового питания, особое место занимают кисломолочные продукты. Они имеют высокие вкусовые достоинства, быстрее усваиваются, чем цельное молоко [1, 4]. Их употребление способствует защите организма от различных заболеваний. Они входят в основу правильного питания и многих диет для похудения.

Процесс производства кисломолочной продукции контролируется несколькими показателями: органолептическими, физико-механическими и микробиологическими. Микробиологический контроль заключается в проведении анализов молока, предназначенного для заквашивания (наличие БГКП), закваски, полуфабрикатов и готовой продукции [2, с.7].

При производстве кисломолочной продукции основную роль играют микроорганизмы закваски и пастеризованного молока. Они формируют органолептические, физико-механические и биохимические свойства продукта. Контроль качества продукции осуществляется при помощи действующих технических документов (ГОСТ, СТБ).

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили в условиях физико-химической и микробиологической лаборатории Клецкий филиал ОАО «Слущкий сыродельный комбинат». Объектами исследований послужили: творог обезжиренный, творог классический 5 % и 9 % жирности.

Отбор проб и подготовку их к испытанию проводили в соответствии с ГОСТ 26809-86. В ходе исследования определяли следующие показатели качества творога в соответствии с ГОСТами:

- органолептические показатели качества – СТБ 315–2017 «Творог. Общие технические условия»;
- определение массовой доли белка – ГОСТ 25179-90 «Молоко. Методы определения белка».
- содержание жира – ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира»;
- кислотность – ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности»;
- содержание молочнокислых бактерий – ГОСТ 9225-84 «Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа»;

- количество дрожжей и плесневых грибов – ГОСТ 33566-2015 «Молоко и молочные продукты. Определение дрожжей и плесневых грибов».

**Результаты исследований.** Результаты исследований творога по изучению органолептических показателей установлено, что исследуемые образцы соответствовали требованиям СТБ 315-2017 [3]. Обезжиренный творог представлял собой однородную консистенцию с незначительным количеством выделения сыворотки, творог классический 5 % и 9 % жирности имел мягкую, мажущуюся слегка рассыпчатую консистенцию с незначительным наличием ощутимых частиц молочного белка. Цвет – белый, равномерный по всей массе; запах – чистый, свойственный для кисломолочных продуктов, без посторонних привкусов и запахов; вкус – с легким привкусом кислоты, соответствующее кисломолочным продуктам.

Анализ физико-химических показателей нормализованной смеси до заквашивания творога показал следующие значения: массовая доля жира в твороге обезжиренном составляла 0,05 %, в твороге классическом 5 % жирности – 0,8 % и в твороге классическом 9 % – 1,7 %. Кислотность во всех смесях имела значение 17 °Т. Массовая доля белка в обезжиренном твороге в среднем составила 3,13 %, в твороге классическом 5 % и 9 % – 3,12 % и 3,15 %, соответственно. Все показатели соответствуют требованиям согласно ГОСТ 5867-90, ГОСТ 3624-92, ГОСТ 25179-90.

Наряду с контролем до заквашивания творога, была проведена оценка физико-химических показателей готовой продукции, результаты которой показали, массовая доля жира творогов обезжиренного, классического 5 % и 9 % жирности составила 0,05 %, 5 % и 9 % соответственно. Массовая доля влаги в обезжиренном твороге составила 78,7 %, в твороге классическом 5 % – 74,7 %, а в 9 % жирности – 71,9 %. Показатель кислотности показал 180 °Т, 177 °Т и 171 °Т соответственно.

Контроль на наличие БГКП во всех образцах показал отрицательный результат.

**Заключение.** Проведя комплексный анализ творога, производимого Клецким филиалом ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат», установлено, что основные показатели качества и безопасности производимой продукции соответствуют требованиям СТБ 315-2007 и требованиям санитарного законодательства Республики Беларусь.

#### **Список использованных источников**

1. Бурблис, В.В. Микробиологический контроль кисломолочной продукции/ В.В Бурблис, Т.М. Натынчик // Студенты – науке и практике АПК : материалы 105-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 20-21 мая 2020 г. / УО ВГАВМ ; редкол. : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – С. 227–229.
2. Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н. Технология и техника переработки молока. – М. : Колос, 2003. – 400 с.
3. Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ 315-2007 «Творог. Общие технические условия». – Введ. 20.03.2017; взамен СТБ 315-2007. – 14 с.
4. Кудрявцева, Т.А. Биотехнология продуктов питания специального назначения. Ч. 1.: учеб.-метод. пособие. / Т.А. Кудрявцева, Л.А Забодалова, О.Ю. Орлова. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. – 87 с. 3.