

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА В АНАЛИЗЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Пылыпив Д.П.

**Научный руководитель – Дудкина Е.Н., к.х.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Качество молочных продуктов напрямую зависит от качества используемого сырья – сырого молока, поступающего на перерабатывающие предприятия с молочно-товарных ферм. Правильное хранение и транспортировка молока обуславливает высокое качество готового продукта. Для обеспечения контроля за качеством сырья и получаемых из него молочных продуктов используют широкий спектр методов анализа. Одним из удобных, простых и экспрессных методов является кондуктометрический метод анализа. Кондуктометрический метод анализа основан на использовании зависимости между электрической проводимостью растворов электролитов и их концентрацией в растворе [1]. Этот метод получил широкое распространение в анализе различных объектов, в том числе и продуктов питания.

Одним из важных показателей молока и молочных продуктов является их кислотность. Кондуктометрическое титрование позволяет определить кислотность среды даже в том случае, если исследуемый объект непрозрачен, содержит жировые включения, достаточной высокой вязкостью и поэтому может быть использован для определения кислотности продуктов из молока [2].

Нами была отработана методика кондуктометрического анализа на модельных объектах, в качестве которых были использованы стандартные растворы соляной кислоты, уксусной кислоты, а также их смеси. Отработанная методика была использована для определения кислотности молока и молочной сыворотки. Определение кислотности проводилось для образцов разных производителей. В том числе методика кондуктометрического анализа была использована для определения срока годности образцов. С этой целью образцы, хранение которых осуществлялось в разных условиях (при комнатной температуре и при температуре холодильной камеры) анализировались через определенные промежутки времени. Полученные результаты позволили охарактеризовать кинетику процесса скисания молока.

Полученные в данной работе результаты могут быть использованы для внедрения в лабораторный практикум студентов для организации учебных исследовательских работ. Надо отметить, что в качестве объектов могут использоваться и другие продукты питания, что позволит формировать профессиональные знания и навыки у студентов различных технологических специальностей.

Литература

1. Основы аналитической химии. В 2 кн. Кн. 2. Методы химического анализа: Учеб. для вузов/Ю. А. Золотов, Е. Н. Дорохова, В. И. Фадеева и др. / Под ред. Ю. А. Золотова. — 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Высш. шк., 2004. — 503 с: ил. — (Серия «Классический университетский учебник»).
2. Коренман Я.И. Практикум по аналитической химии. Анализ пищевых продуктов. В 4-х кн. / Я.И. Коренман. — 2-е изд. — М.: КолосС, 2005. — 239 с.