

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ВАРЕНЬЕВАРОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ**

**Герасимова Н.П., Рыбакова В.А.**  
**Научные руководители – Трилинская Е.А., к.т.н., доцент,**  
**Тимофеева В.Н, к.т.н., доцент**  
**Могилевский государственный университет продовольствия**  
**г. Могилев, Республика Беларусь**

Пищевая ценность плодоовощной продукции в значительной степени обусловлена высоким содержанием легкоусвояемых минеральных веществ. Необходимость постоянного контроля минерального состава растительного сырья вызвана изменением состава природных вод, структурными изменениями почвы, количеством и качеством вносимых удобрений, экологическими проблемами.

Массовая доля золы (зольность) дает представление об общем содержании минеральных веществ, которую определяют термогравиметрическим методом по ГОСТ 25555.4-91 и СТБ ГОСТ Р 51432-2007. Этот метод является очень точным, но требует больших затрат времени.

В последнее время для анализа некоторых пищевых продуктов используется кондуктометрия. Этот метод позволяет косвенно оценить содержание минеральных веществ, так как основной компонент консервированной продукции (варенья, конфитюров и джемов) – это углеводы, которые не являются электролитами.

Кондуктометрический метод основан на изменении электрической проводимости растворов в зависимости от концентрации присутствующих заряженных частиц.

Представляет интерес исследование электропроводности консервированной продукции. Для анализа были взяты: варенье брусничное торговой марки «СтаДар», конфитюр черносмородиновый Кировского пищевого комбината и джем малиновый торговой марки «Хозяин-барин».

Электропроводность определяли на приборе Orion StarA112 с диапазоном измерения 0,1 – 200 мкСм/см. Относительная погрешность 0,1 %. Электропроводность определяли для приготовленных растворов с концентрацией консервированной продукции 5, 10, 15 и 20 %.

Анализ полученных данных показывает, что электропроводность растворов растет с увеличением концентрации. Это согласуется с данными анализа других пищевых продуктов.

Электропроводность растворов, полученных из черносмородинового конфитюра в 1,4 раза больше, чем электропроводность растворов, полученных из брусничного варенья и в 1,1 раз больше, чем растворов из малинового джема. Это может свидетельствовать о большем содержании минеральных веществ и органических кислот в черносмородиновом конфитюре.