

ВНУТРИЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ В РАМКАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ В АПЛ МГУП

Болотова П.В.

**Научный руководитель – Микулинич М. Л., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В учреждении образования «Могилевский государственный университет продовольствия» (МГУП) функционирует аналитическая пищевая лаборатория (АПЛ) при кафедре товароведения и организации торговли, которая осуществляет деятельность по определению содержания нитратов в продуктах переработки плодов и овощей по ГОСТ 29270, в кормах, комбикорме и комбикормовом сырье по ГОСТ 13496.19.

В соответствии с ГОСТ ISO / IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» с целью обеспечения достоверности и сопоставимости результатов испытаний и измерений специалистами аккредитованной лаборатории должен осуществляться внутренний контроль.

Цель исследования – мониторинг деятельности АПЛ МГУП путем проведение внутреннего контроля качества результатов измерений.

Внутренний контроль качества результатов измерений в АПЛ МГУП осуществляется по разработанной методике 7.7-ОДР-О-01-2020 «Методика внутреннего контроля качества результатов измерений» в следующих формах: контроль повторяемости (сходимости) и воспроизводимости результатов измерений и контроль промежуточной (внутрилабораторной) прецизионности.

Проведены определения по содержанию нитратов ионометрическим методом в пюре морковном для питания детей раннего возраста «Фруто няня» (121 ± 7 мг/кг) и полнорационном корме для грызунов «Тимка» ($47,0 \pm 2,8$ мг/кг); повторяемость измерений – 4; количество специалистов, проводивших испытания – 2.

В качестве оценочных критериев прецизионности результатов выбраны оценки приемлемости результатов испытаний с установленным критическим пределом повторяемости (r) и воспроизводимости (R). Для пределов воспроизводимости и повторяемости выбирался 95 % уровень вероятности и все расчеты проводились через оценку стандартных отклонений.

Средний результат испытаний, полученный сотрудниками в условиях повторяемости ($|X_{max} - X_{min}| \leq r, r = 3.6 \times S_r$) оценен как «приемлемый», в условиях внутрилабораторной прецизионности ($|\check{X}_{max} - \check{X}_{min}| \leq 0,84 \times R, R = 3.6 \times S_R$) как «удовлетворительный». Статистическая проверка результатов испытаний с помощью критерия Кохрена и Граббса, показала, что результаты, полученные сотрудниками оценены как «корректные» ($G \leq G_{табл.}$).

Таким образом, полученные результаты между сотрудниками можно признать удовлетворительными и рассматривать как показатель качества предоставляемых лабораторией услуг.