

## **Отзыв**

доктора технических наук Ханхалаевой Ирины Архиповны на автореферат диссертации Утьянова Дмитрия Александровича «Разработка методики определения гетероциклических ароматических аминов в мясной продукции, анализ и управление риском их образования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Диссертация Утьянова Д.А. посвящена разработке методики определения гетероциклических ароматических аминов (ГАА) мясной продукции, анализу и управления риска образования.

Исследованиями Утьянова Д.А. разработана методика определения ГАА в мясной продукции с использованием высокоеффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с масс-детектированием по технологии мониторинга множественных реакций (MRM), исключающей ложнодостоверной идентификации аналитов. Проведена оценка риска присутствия ГАА в мясной продукции и разработаны мероприятия по управлению рисками.

Данные исследования представлены в 11 публикациях – в том числе 4 статьи в журналах, входящих в перечень изданий рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ и 2 – в журналах, индексируемых Scopus и Web of Sciense.

Положительным моментом является разработка методики определения ГАА в мясной продукции, что позволит снизить информационную неопределенность в отношении накопления гетероциклических ароматических аминов как по группам продукции, так и по нормированию в ней ГАА в целях обеспечения безопасности для здоровья человека в результате воздействия высоких температур в процессе технологической обработки мясной продукции.

Новизна научно обоснованной методики впервые апробирована на мясной продукции, которая позволяет выявить ГАА в концентрациях от 1 нанограмма на грамм продукции, что свидетельствует о высокой эффективности практических решений, сделанных при выполнении диссертационной работы.

Несмотря на законченность работы, научную и практическую значимость диссертации в ходе изучения автореферата возникли некоторые

вопросы, требующие пояснения. Во-первых, на стр.15 в последнем абзаце анализ результатов исследования по суммарной концентрации ГАА по свинине и говядине противоречит утверждению, приведенной на стр. 16, абзац 1. Во-вторых, при исследовании кулинарных изделий на предмет содержания ГАА не ясно, почему объектом исследований выбраны продукты из говядины, а не из свинины. Чем обосновано это?

Анализ автореферата Утьянова Дмитрия Александровича позволяет сделать вывод о том, что данная работа является законченным исследованием и отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 года № 335, № 748 от 02.08.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Утьянов Дмитрий Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

**ФИО** Ханхалаева Ирина Архиповна

**Ученая степень:** доктор технических наук

**Специальность, по которой защищена ученая степень** 03.00.23 –  
Биотехнология

**Ученое звание:** профессор

**Должность:** заведующая кафедрой «Стандартизация, метрология и управление качеством»

**Полное название организации:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Почтовый адрес: 670013, Республика Бурятия, г.Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40 В,

Контактный телефон: 8(301-2) 417126

e-mail: [417126@mail.ru](mailto:417126@mail.ru)

