

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Долганюк Ольги Сергеевны на тему:
«Теоретическое обоснование и практическая реализация метода
контроля амфениколов для биобезопасности молока и молочной
продукции», представленной к публичной защите на соискание ученой степе-
ни кандидата биологических наук по специальности**

4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ

Молоко и молочные продукты остаются одними из наиболее популярных продуктов питания в России и других государствах. Именно поэтому особую актуальность приобрели методы контроля показателей качества и безопасности в молочной промышленности. К посторонним веществам, которые могут содержаться в молоке и оказывать отрицательное влияние на здоровье людей, относятся антибиотики группы амфениколы. Поэтому работы, направленные на оптимизацию методов контроля антибиотиков, путем доказательства их ингибирующего потенциала, приобретают все большую актуальность. К таким работам относится диссертация Долганюк О.С.

Целью работы является обоснование оптимизации метода контроля антибиотиков группы амфениколов путем определения характера их влияния на биобезопасность молока и молочной продукции.

Соискателем при выполнении работы решались следующие задачи: провести мониторинг биобезопасности молочной продукции молокоперерабатывающих предприятий Кемеровской области – Кузбасса по содержанию антибиотиков; определить влияние антибиотиков на основные физико-химические показатели и изучить характер их дифференциального воздействия на микрофлору сырого молока; в модельных экспериментах изучить влияние антибиотиков на динамику развития заквасочных культур молочнокислых бактерий; определить влияние антибиотиков на качество и безопасность кисломолочных продуктов; определить оптимальные масс-спектрометрические параметры детектирования и хроматографические параметры разделения антибиотиков группы амфениколов; провести сравнительный анализ методов определения амфениколов и валидацию оптимизированного метода их контроля в молоке и молочной продукции; провести лабораторную апробацию оптимизированного метода контроля антибиотиков группы амфениколов.

Теоретическая значимость работы. Изучено дифференцированное влияние антибиотиков амфениколов на микробиоту молока и молочной продукции при различных заданных условиях. Рассмотрена степень влияния антибиотиков на метаболизм заквасочных культур, качество и безопасность кисломолочных продуктов и молока.

Практическая значимость. Подобраны оптимальные масс-спектрометрические параметры детектирования и условия хроматографического разделения антибиотиков группы амфениколов. Осуществлена валидация методики по таким параметрам, как селективность, линейность, правильность и внутрилабораторная прецизионность. Разра-

ботаны методические указания «Определение остаточного содержания амфениколов в молоке и молочной продукции с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором» (МУК 05.01-03-05/2022). Проведена апробация метода в лаборатории технохимического контроля и арбитражных методов анализа ФГАНУ «ВНИМИ», в научно-исследовательской лаборатории микробиологии и биотехнологии ОНК «Институт медицины и наук о жизни» ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта» и в производственной лаборатории ООО «Южский молочный завод».

Основные материалы диссертационной работы представлены в 15 научных публикациях, из них 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и 3 статьи в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science.

Замечания по работе:

1. Из содержания автореферата непонятно, какие методы использовались при определении антибиотиков в продуктах Кемеровской области – Кузбасса (стр. 6). Были это только хроматографические методы, или использовались и иные методы?

2. На стр. 13 автореферата в таблице 6 представлены значения концентраций органических кислот в конце ферментации. Каким методом проводился данный анализ?

3. Отсутствует расшифровка аббревиатур ПДК и ВЭЖХ-МС/МС в тексте автореферата.

Вышеуказанные замечания не снижают ценности полученных результатов и общей высокой оценки работы, являющейся законченным научным трудом.

По структуре и своему содержанию работа «Теоретическое обоснование и практическая реализация метода контроля амфениколов для биобезопасности молока и молочной продукции» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Долганюк Ольга Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологических веществ.

Зав. кафедрой технологии
пищевых производств и индустрии питания,
канд.техн.наук, доцент,
Новосибирский ГАУ

26.10.2023

630039, г. Новосибирск,
ул. Добролюбова, 162
8 961 229 28 20
E-mail 466485@mail.ru

С.Л. Галтар

