

	<p>2) средний; 3) низкий; 4) самостоятельности нет.</p>	<p>авторство в опубликовании полученных результатов в 6 научных работах, из них: 4 публикации в журналах, входящих в базу данных компании SCOPUS, с процентными 88%, 79%, 78% и 49%; 2 – в сборниках международных научных конференций.</p>
<p>4. Принцип внутреннего единства</p>	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) обоснована; 2) частично обоснована; 3) не обоснована.</p>	<p>Актуальность диссертации обоснована. Профили жирных кислот всех растительных масел, полученных в Республике Казахстан, были тщательно изучены, а также оценен текущий экспортный потенциал. Были проведены исследования с целью валидации и оценки методики определения состава жирных кислот с использованием газового хроматографа в сочетании с тандемной масс-спектрометрией. Кроме того, был установлен состав жирных кислот смеси растительных масел.</p>
	<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) отражает; 2) частично отражает; 3) не отражает.</p>	<p>Содержание диссертации полностью отражает тему исследования и включает исследование по усовершенствованию метода количественного определения жирнокислотного состава, валидации методики газового хроматографа с масс-спектрометрическим детектором (ГХ-МС), усовершенствование пробоподготовки для выделения метиловых эфиров ЖК из растительного сырья (семян), определению фальсификации растительных масел с применением усовершенствованного метода ГХ-МС. В диссертации приводятся современные методы, используемые для определения профили жирных кислот с использованием целого ряда современных аналитических устройств. Кроме того, изучена существующая нормативно-правовая база Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Таможенного Союза и международная, касающаяся оценки состава жирных кислот.</p>
	<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют.</p>	<p>Цели и задачи исследования были всесторонне рассмотрены, а результаты, заключения и предлагаемый усовершенствованный метод в испытательных лабораториях были научно обоснованы. Результаты исследования соответствуют установленным целям и задачам.</p>

	<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p>1) полностью взаимосвязаны;</p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Все разделы и положения диссертации полностью взаимосвязаны и логически взаимосвязаны, так сначала проведены собственные исследования по изучению количественного определения жирных кислот отечественных растительных масел методом газовой хроматографии и далее исследование по усовершенствованию метода исследования определения содержания жирнокислотного состава. Количествоного определения жирнокислотного состава. Калибровки методики газовой хроматографа с масс-спектрометрическим детектором (ГХ-МС), усовершенствование пробоподготовки для выделения метиловых эфиров ЖК из растительного сырья (семян), определению фальсификации растительных масел с применением усовершенствованного метода ГХ-МС.</p>
<p>5. Принцип научной новизны</p>	<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению известными решениями:</p> <p>1) критический анализ есть;</p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов;</p> <p>4) анализ отсутствует.</p> <p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Обоснована предложенная автором методика определения липидной фазы в отечественных растительных маслах и смесках масел, а профили их жирнокислотного состава сопоставлены с профилями, полученными из других зарубежных источников.</p> <p>Научные результаты и положения являются частично новыми, так как новизна составляет от 25% до 75%. Была проведена оценка профилей жирных кислот, присутствующих в различных отечественных растительных маслах. Некоторые этапы методологии ранее описаны в существующей литературе, что ограничивало уровень оригинальности. В рукописи описываются традиционные методологии газовой хроматографии, а также усовершенствованная методика выделения профилей жирных кислот с помощью тандемной масс-спектрометрии. Новым является усовершенствованная методика выделения профилей жирных кислот с помощью тандемной масс-спектрометрии.</p>
	<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p>	<p>Выводы, сделанные на основе диссертации, представляют собой определенную новизну. Изучение профилей жирных</p>

	<p>2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>исследов в преобладающих отечественных маслах позволяет по-новому взглянуть на ситуацию по фальсификации растительных масел. Хотя результаты, касающиеся смеси различных растительных масел, были документально подтверждены в международной литературе, в данном анализе основное внимание уделяется основным отечественным растительным маслам и их текущему экспортному потенциалу.</p>
<p>6. Обоснованность основных выводов</p>	<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми обоснованными: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Результаты исследования не только расширяют знания о безопасности пищевых продуктов, но и помогают смитчить трудности при анализе импортируемых растительных масел в Казахстане. Методика, предложенная в этой рукописи, в некоторой степени является новой и играет важную роль в укреплении продовольственной безопасности.</p>
<p>7. Основные положения, выносимые защиту</p>	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отделимости: 7.1 Доказано ли положение? 1) доказано; 2) скорее доказано; 3) скорее не доказано; 4) не доказано; 5) в текущей формулировке проверить доказанность положения невозможно. 7.2 Является ли тривиальным? 1) да; 2) нет; 3) в текущей формулировке проверить тривиальность положения невозможно. 7.3 Является ли новым? 1) да; 2) нет;</p>	<p>1) Положение доказано; не является тривиальным, является новым; уровень применения широк, доказано в статье. В ходе исследования целостность полноты растительных масел оценивалась с использованием ряда статистических методов, полученных на основе полученных результатов. Результаты экономической оценки подтверждают финансовую целесообразность внедрения метода аутентификации смешанных растительных масел.</p>

	<p>5) в текущей формулировке проверить новизну положения невозможно.</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p> <p>3) широкий;</p> <p>4) в текущей формулировке проверить уровень применения положения невозможно.</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет;</p> <p>3) в текущей формулировке проверить доказанность положения в статье невозможно.</p>	
<p>8. Принцип достоверности. Достоверность источников предоставляемой информации</p>	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана:</p> <p>1) да;</p> <p>и 2) нет.</p> <p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет.</p>	<p>Выбор методологии обоснован и достаточно подробно описан усовершенствованный метод количественного определения жирнокислотного состава и пробоподготовки для выделения метиловых эфиров ЖК. Диссертация включает современные методологии валидации и оценки исследований, соответствующие стандартам, установленным Международным советом по гармонизации.</p>
	<p>8.5 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) да;</p>	<p>Теоретические утверждения, концепции, выявленные корреляции и повторяющиеся закономерности были подтверждены в ходе лабораторных экспериментов.</p>

	<p>2) нет.</p> <p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p>	<p>Значительные утверждения подтверждаются ссылками на соответствующую и заслуживающую доверия научною литературу. Так, более 50% из литературных источников за последние 10 лет. Использованная нормативная база Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Таможенного Союза и международная нормативная база.</p>
<p>9 Принцип практической ценности</p>	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) да; 2) нет.</p> <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) да; 2) нет.</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми: 1) полностью новые; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Полученные результаты подтверждаются ссылками из современной научной литературы и нормативные документы Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Таможенного Союза и международная нормативная база.</p> <p>Исследования имеют важное практическое значение, поскольку в нем особое внимание уделяется обнаружению фальсификации растительных масел и уточнению жирнокислотного состава для смесей растительных масел.</p>
<p>10. Качество написания и оформления</p>	<p>Качество академического письма: 1) высокое; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.</p>	<p>Научные инновации, значимость темы, современные методы, исследования, проведенные с использованием передовых технологий, реализация конкретных целей и задач, а также практические рекомендации, полученные в результате определения состава растительных масел и разработки новых стратегий их реализации. Все это в совокупности свидетельствует о том, что проведенное исследование полностью соответствует положением, изложенным в Правилах по присуждению ученых степеней.</p>

11. Замечания диссертации	к Имеются неточности в использовании терминологии мясо-жировой отрасли и грамматические ошибки в тексте диссертации
12. Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензии комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования)	Докторант Тойшиманов М.Р. опубликовал научные статьи, касающиеся анализа жирных кислот в рейтинговых журналах, входящих в базу данных компании SCOPUS, с процентными 88%, 79%, 78% и 49.
13. Решение официального рецензента (согласно пункту 28 настоящего Типового положения)	По итогам рецензии предлагаю принять решение присудить Тойшиманов Мақсату Рысбековичу степень доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07501 - «Стандартизация и сертификация (по отраслям)»

Рецензент:

Даутканова Дина Рақымқұлқызы – д.т.н., асоц. профессор,
главный научный сотрудник ТОО «Казахский научно-исследовательский институт перерабатывающей и пищевой промышленности»

(подпись, фамилия, имя, отчество)



дата «17» января 2025 года

Стоячев Владимир Александрович

17.01.2025 Док-Тойшиманов М.Р.

