

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Туртыгина Александра Владимировича
«Скрининг и определение состава триацилглицеринов в растительных маслах и
животных жирах в условиях обращенно-фазовой ВЭЖХ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Актуальность определена объектом исследования - растительными маслами и животными жирами, относящимся к важнейшим продуктам питания человека и производимыми несколькими миллионами тонн в год. Линейка растительных масел широка и она включает масла с различным жирнокислотным составом, определяющим пищевую ценность и биологическую активность масел. Предложенный автором подход позволяет определить подлинность масел, их качество и установить наличие фальсификации методом обращенно-фазовой ВЭЖХ нативных триацилглицеринов ТАГ. Этот метод имеет существенное преимущество перед официально разрешенными к использованию на территории РФ методами ГЖХ определения метиловых эфиров, полученных переметилированием масла метилатом натрия, поскольку сохраняет характеристическое для различных жирных кислот распределение радикалов ТАГ. Высокая значимость масел и их качества определяет и практическую важность работы Туртыгина А.В.

Научная ценность разработанного подхода состоит в разработке двухпараметрического варианта индексации удерживания ТАГ, не чувствительного к составу подвижных фаз и даже к марке стационарной фазы. Это позволяет использовать результаты, полученные в других лабораториях и проводить ретро анализ. Метод прост и доступен для относительно малобюджетных лабораторий, причем в качестве стандартного образца предложено использовать обычное торговое подсолнечное масло. Автором приведены примеры эффективного использования метода для контроля качества масел, для обнаружения фальсификации. При этом впервые предложена векторная модель для количественной оценки качества и подлинности масел, эффективность которой показана на примере контроля масла шоколада.

Работа широко освещена в научной литературе: полученные результаты опубликованы в рекомендуемых ВАК реферируемых (включая профильные) журналах; они также обсуждены на ряде научных конференций.

В качестве замечаний и пожеланий следует отметить, что не ко всем

рисункам автореферата даны подробные разъяснения; в табл. 1 не все результаты представлены с одинаковым числом значащих цифр.

Следует отметить, что обнаруженные недостатки не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы. Диссертационная работа Туртыгина Александра Владимировича представляет собой законченное исследование, соответствующее требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного правительством Постановлением № 824 правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, а ее автор Туртыгин А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Авраменко Оксана Владимировна,
кандидат химических наук,
доцент кафедры общей химии
Российского университета дружбы народов
Специальность 02.00.01 – неорганическая химия
Тел. +7 (495) 955-07-38
Email: avramenko-ov@rudn.ru

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6
Российский университет дружбы народов
кафедра общей химии

Подпись доц. Авраменко О.В. удостоверяю.

Ученый секретарь Российского
Университета дружбы народов
Д. ф.-м.н. профессор

25 февраля 2021г.



Савчин В.М.