

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Нгуен Ван Ань** «Определение полиненасыщенных жирных кислот в составе триацилглицеринов и в супрамолекулярных комплексах методом ВЭЖХ», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Диссертационная работа Нгуен Ван Ань посвящена решению важных научных проблем аналитической химии - исследованию накопления биологически активных веществ в растительных объектах, именно ТАГ, содержащих сопряженные жирные кислоты, обладающих высокой химической лабильностью, и исследованию способа оптимизации их применения. Актуальность темы диссертационного исследования очевидна и не нуждается в дополнительной аргументации.

Нгуен Ван Ань выполнил большое по объему экспериментальное исследование с применением современных средств исследования, адекватных поставленной задаче, поэтому достоверность полученных результатов не вызывает сомнения. Основные научные результаты, полученные соискателем работы, заключаются в следующем:

- разработан способ пробоподготовки растительных масел из семян, содержащих высоко химически лабильные соединения для ВЭЖХ определения;
- определен видовой состав ТАГ, построенных радикалы кислот с сопряженными двойными связями в 22 растительных маслах методом ВЭЖХ с использованием независимых параметров, включая анализ время удерживания, электронных спектров поглощения пиков и масс-спектров;
- предложен новый подход количественного анализа ТАГ масел, содержащих сопряженные кислоты в ОФ ВЭЖХ при УФ детектировании методом внутренней нормировки без введение поправочных коэффициентов на чувствительность по каждому из веществ - регистрация хроматограммы при длине волны аналогичной изобестической точке;
- разработан метод концентрирования полиненасыщенных жирных кислот с использованием тубулатоклатратов мочевины;
- изучены супрамолекулярные комплексы некоторых масел, сквален и жирных кислот с циклодекстринами.

Практическую значимость демонстрирует тот факт, что система индексации удерживания ТАГ, содержащих радикалы сопряженных октадекатриеновых кислот может быть использован для расширения

аналитических возможности лабораторий, не обладающих дорогостоящим оборудованием при определении ТАГ.

Диссертационная работа в достаточной степени апробирована, результаты исследований отражены в 28 печатных работах, из которых 12 статей опубликованы в журналах, входящих в базу данных SCOPUS и Web of scient и перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ.

По актуальность темы, объему выполненных исследований, совокупность использованных методов, новизне и практической значимости представленная диссертация Нгуен Ван Ань является научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 «положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Полякова Елена Ивановна,  
заместитель заведующего лабораторией  
кандидат химических наук,  
специальность 02.00.01  
Тел. 89164270923  
Email: polyakovaei@vniist.ru

105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 19  
«Всесоюзный научно-исследовательский институт по строительству и  
эксплуатации трубопроводов, объектов ТЭК - инжиниринговая нефтегазовая  
компания» (АО ВНИИСТ)

Е. Полякова Е.И. Полякова  
11.06.2020г

Подпись Поляковой Е.И. заверяю,  
Генеральный директор АО ВНИИСТ

О.О. Морозов

