

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Пхйьо Мьинт У «Реакционная способность экстрактов донника, багульника, муррайи и некоторых кумаринов в их составе», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Диссертационная работа, выполненная Пхйьо Мьинт У, посвящена исследованию реакционной способности кумаринов и водно-этанольных экстрактов из растительного сырья, содержащего кумарины, по отношению к гидроксипропиловому углеродцентрированному радикалу и другим активным радикальным частицам. С использованием данных, полученных различными физико-химическими методами (спектрофотометрия, флуоресценция, ГЖХ, ВЭЖХ со спектрофотометрическим и масс-спектрометрическим детектированием) идентифицированы индивидуальные полифенольные соединения, определены их концентрации в составе экстрактов и рассчитаны константы скоростей элементарных стадий реакций некоторых кумаринов с активными радикальными частицами (гидроксильные радикалы, супероксид анион-радикалы, гидроксипропиловые углеродцентрированные радикалы, алкоксильные радикалы и другие), что позволяет установить механизм данных реакций. Изучена зависимость реакционной способности кумаринов от их строения, концентрации в экстрактах и присутствия ионов металлов. Последняя задача представляется мне особенно сложной, так как растительные экстракты содержат огромное количество разнообразных биологически активных веществ. Работа не потеряла бы свою значимость, если бы данные исследования проводились на более простых модельных смесях или даже растворах индивидуальных соединений.

Цель и задачи диссертации сформулированы четко и корректно, структура построения работы логична и соответствует поставленным задачам.

Не подлежит сомнению актуальность работы для развития теоретических представлений о зависимости реакционной способности веществ от их структуры и условий осуществления химических реакций, а также для практического применения при определении радиопротекторных свойств лекарственных препаратов. Следует отметить, что наряду с радиопротекторными свойствами автор сообщает об антирадикальных свойствах лекарственных препаратов, хотя по сути это одни и те же свойства.

Большой заслугой автора является разработка метода оценки реакционной способности водно-этанольных растительных экстрактов с углеродцентрированными радикалами по радиационно-химическому выходу ацетальдегида. Данная оценка, очевидно, может характеризовать радиопротекторные свойства любых смесей биологически активных веществ.

Заслуживает также внимания то, что автору впервые удалось показать влияние ионов цинка и меди на реакцию взаимодействия кумаринов с супероксид анион-радикалом. При этом из автореферата не совсем ясно, идёт ли речь о каталитическом влиянии, или же в присутствии

ионов указанных металлов образуются вещества с более выраженными радиопротекторными свойствами

В целом работа Пхйю Мьинт У оставляет впечатление цельного исследования, которое имеет большую научно-практическую значимость. Результаты работы представлены в 19 публикациях, из которых 2 статьи опубликованы в рекомендованных ВАК научных журналах.

Автореферат и опубликованные работы не вызывают принципиальных замечаний, однако по тексту автореферата автор несколько раз ссылается на литературные данные, не указывая источники.

По актуальности, степени новизны, методическому уровню, теоретической и практической значимости работа Пхйю Мьинт У «Реакционная способность экстрактов донника, багульника, муррайи и некоторых кумаринов в их составе», полностью соответствует требованиям п. 7 «Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.04 – физическая химия.

15.02.2018 г.

Зав. аналитическим сектором
АО «Всесоюзный научный центр по безопасности биологически активных веществ»
(Старая Купавна, Московская область),
кандидат химических наук

Ульянова
Екатерина
Владимировна
e-mail:
k.uljanova@mail.ru

Годшев Ульяновой С.В. заверено.



Заведующая
отделом кадров  Пушкина И.В.