

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Салимова Амиджона Мухуддиновича «Исследование терпеновых углеводов и их производных в составе двух видов полыни, произрастающих в Таджикистане», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Сегодня значительная часть лекарственных средств, используемых населением планеты, изготавливается на основе лекарственного растительного сырья. Именно поэтому в последние годы растет интерес к лекарственным растениям. Ведь лекарства на основе лекарственных растений богаты биологически активными соединениями, витаминами и минералами и благотворно влияют на организм человека. Кроме того, содержащиеся в них биологически активные вещества оказывают длительное воздействие на организм человека, не теряя своего терапевтического действия. По этим причинам одной из важных задач в области органической химии является поиск новых видов растений, богатых лекарственными веществами, широко используемых в народной медицине, выделение из них лекарственных веществ, определение их химического строения и биологической активности, а также использование их на практике.

В Таджикистане произрастает более 1000 видов лекарственных растений. Особое значение имеют растения, принадлежащие к роду *Artemisia*. Растения этого рода богаты биологически активными веществами и широко используются в народной медицине при лечении малярии, гемостаза, гастрита, диареи, спазмофилии, туберкулеза, геморроя, рака и зоба. Изучение химического состава и фармакологических свойств местных видов растений *Artemisia* дает возможность создавать препараты с новыми видами действия.

Автореферат диссертации А.М. Салимова посвящен выделению метаболитов в составе двух видов полыни, произрастающих в Таджикистане, определению их химической структуры и выявлению биологической активности.

Научная новизна исследования

Впервые доказано наличие артемизинина в *A. annua* L. и *A. dracunculus* L., произрастающих в Таджикистане. Методом колоночной хроматографии из *A. annua* L. выделен чистый артемизинин (выход – 95%), из которого синтезирован (боргидридом натрия в метаноле) дигидроартемизинин, а из последнего (в пиридине с помощью уксусного ангидрида) – ацетат дигидроартемизинина.

Впервые в эфирном масле *A. annua* L. (выход – 0,55 – 0,9%) идентифицированы 40 соединений, представленных в основном монотерпенами и их оксигенизированными производными. Камфора, 1,8-цинеол, камфен и α -пинен являются основными компонентами образцов этого эфирного масла. 28 соединений впервые идентифицированы в эфирном масле *A. dracunculus* L. (выход – 0,4%), в составе которого преобладают монотерпены и фенилпропаноиды (основные компоненты – сабинен, эстрагол, лимонен, мирцен и (E)- β -оцимен).

Впервые образцы эфирного масла *A. annua* L. из Варзобского р-на на основе иерархического кластерного анализа отнесены к кластеру (из трех) камфоры / 1,8-цинеола, а образцы из р-на Рудаки и г. Гиссара – к кластеру камфоры.

Показано, что в сабиненовый подкластер (из пяти) пятого смешанного кластера (из семи) входит эфирное масло *A. dracunculus L.*

Определены среднесмертельные дозы эфирных масел *A. annua L.* и *A. dracunculus L.* (соответственно 0,21 и 0,55 мг/мл) и полумаксимальная ингибирующая концентрация (соответственно 0,25 и 0,94 мг/мл).

По захвату свободных радикаловДФПГ и АБТС полумаксимальные ингибирующие концентрации (исследование антиоксидантной активности) эфирного масла *A. annua L.* составили соответственно 6,5 и 3,5 мг/мл, а эфирного масла *A. dracunculus L.* – 1,15 и 0,17 мг/мл.

Результаты изучения антимикробной активности в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий свидетельствуют о высоком соответствующем действии эфирного масла *A. annua L.*

Впервые установлено (*in silico* скрининг), что ациклические монотерпены имеют низкие антиоксидантные и антибактериальные свойства; циклические монотерпены и монотерпеноиды активны умеренно; сесквитерпен кариофиллен и сесквитерпеновый лактон артемизинин оказывают сильное антиоксидантное и антибактериальное действие, которое у дигидроартемизинина и ацетата дигидроартемизинина умеренное.

По физико-химическим и биологическим свойствам разработанная на основе эфирного масла *A. annua L.* антимикробная наноземульсия (типа масло в воде) стабильна.

В целом, А.М. Салимовым выполнена большая и актуальная работа, имеющая фундаментальный и прикладной характер, с использованием современных физико-химических методов исследования. Поэтому предложенный материал не вызывает сомнений. Все сказанное дает основание заключить, что работа А.М. Салимова «Исследование терпеновых углеводов и их производных в составе двух видов полыни, произрастающих в Таджикистане» соответствует требованиям ВАК при Президенте РТ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, вне всякого сомнения, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 органическая химия.

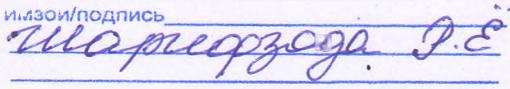
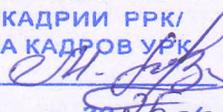
**Доцент, кафедры биоорганической и физколлоидной химии
ГОО «Таджикский государственный медицинский университет»
им. Абуали ибни Сино,
кандидат химических наук**



Шарифзода Р.Ё.

Адрес: 734003, Таджикистан
г. Душанбе, ул. Сино, 29-31
Тел. +992111199967
E-mail: sruzigul@list.ru



Илзози/подпись

ТАСДИҚ МЕНАМОЯМ/ЗАВЕРЯЮ
САРДОРИ БАХШИ КАДРИИ РРК/
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ УРК

" 28 " 01 2015 г/2