

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Саяхова Расуля Рустэмовича**
«Синтез сложнэфирных ациклических и макроциклических конъюгатов бетулина
и его производных», представленной на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия

Тритерпеноиды являются важнейшим классом природных соединений, обладающих широким спектром фармакологической активности – противовирусной, противовоспалительной, антимикробной и т.д. Особое место в ряду тритерпеноидов занимают тритерпеноиды лупанового ряда – производные бетулина и бетулиновой кислоты, составляющие основу ряда лекарственных препаратов. Причем интерес к этим низкотоксичным природным соединениям не ослабевает, несмотря на появление новых препаратов, например, продуктов нано- и биотехнологии. В связи с этим, тема по разработке подходов синтеза новых сложнэфирных потенциально фармакологически активных ациклических и макроциклических производных бетулина является актуальной.

Цели и задачи, поставленные диссертантом, выполнены в полной мере. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных автором, достаточная.

В работе впервые предложен метод получения бетулоновой и бетулиновой кислот с использованием реагента Сверна; разработан препаративный селективный метод получения 19 β ,28-эпокси-5 β -метил-А-нео-25-нор-18 α -олеан-9(10)-ена на основе продукта тандемной перегруппировки бетулина под действием TiCl₄ в хлороформе; получен аллобетулин из бетулина под действием FeCl₃; синтезированы 3,4-секо-производные аллобетулина - 19 β ,28-эпокси-3,4-секо-23-нор-18 α -олеанан-3,4-диовая кислота, 19 β ,28-эпокси-3,4-дигидрокси-3,4-секо-18 α -олеанан, 19 β ,28-эпокси-3,4-дигидрокси-3,4-секо-23-нор-18 α -олеанан.

Работа обладает **научной новизной** и **практической значимостью**. Следует отметить, что при обсуждении большинства экспериментальных результатов автор активно и уверенно использует спектральные характеристики полученных веществ, что говорит о высокой научной квалификации Саяхова Р.Р. Замечаний по автореферату нет.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация Саяхова Расуля Рустэмовича «Синтез сложноэфирных ациклических и макроциклических конъюгатов бетулина и его производных» представляет собой научно-квалификационную работу и по объему, актуальности и научной новизне соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 в редакции от 20.03.2021 г.), а ее автор, Саяхов Расуль Рустэмович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Тухватшин Вадим Салаватович,
доцент кафедры органической и биоорганической химии
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,
кандидат химических наук (02.00.03 – Органическая химия), доцент

Я, Тухватшин Вадим Салаватович, согласен на обработку моих персональных данных, представленных в данном документе, в связи с работой диссертационного совета

Д 24.1.218.02



Тухватшин Вадим Салаватович

23.01.2024

450076, Уфа, ул. Заки Валиди, 32
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,
Институт химии и защиты в чрезвычайных ситуациях,
кафедра органической и биоорганической химии
vadimtkhvatshin@yandex.ru
+7(347)2299729

Подпись Тухватшина В.С. заверяю
Ученый секретарь Ученого совета УУНиТ,
кандидат филологических наук, доцент



Ефименко Н.В.