

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коньшевой Анастасии Владимировны «Синтез и превращения алкилированных 1-циано-2,3-секотритерпеноидов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности: 1.4.3 – органическая химия

Природные тритерпеноиды являются потенциальными возобновляемыми материалами, в первую очередь, для синтеза новых практически ценных соединений. Одним из доступных растительных тритерпеноидов является бетулин. На его основе синтез новых производных А-секотритерпеноидов является перспективным направлением для получения новых биологически активных агентов. Актуальность работы А.В. Коньшевой обусловлена потребностью в развитии новых подходов к модификации природных тритерпеноидов и направленному синтезу соединений с фармакологической активностью.

В работе исследованы подходы к синтезу 2,3-секотритерпеновых алкил-3-кетон, содержащие цианогруппу и дальнейшей модификации, которые позволили получить ряд А-пента- и А-гексациклических тритерпеноидов. Таким образом в работе автором разработаны подходы, позволяющие получить большой набор целевых соединений на основе тритерпеноида бетулина и перейти к этапу изучения биологической активности новых производных.

В результате проведенных исследований автором получены новые данные о биологической активности полученных производных. Обнаружены соединения с ингибирующей активностью в отношении вируса иммунодефицита человек (ВИЧ-1) и герпеса простого I типа (ВПП-1), а также производное, проявляющее высокую цитотоксическую активность в отношении опухолевых клеток.

Замечания.

1. В тексте автореферата часто упоминается цикл А тритерпенового остова, было бы удобно для читателей указать данный цикл на одной из структур.
2. Схема 6. На схеме отсутствуют условия реакции б, которые указаны в подписи к схеме.
3. Схема 7. На схеме отсутствует метилкетон 9, который упомянут выше по тексту «Подобраны условия синтеза на основе метилкетон 9, 10 ...»
4. Стр. 15. В первом абзаце используется написание системы «КОН/этанол», тогда как в остальном тексте и схемам используется - «КОН/С₂Н₅ОН».
5. Схема 9. В тексте указано превращение 55 в 57, а на схеме представлено – 55 в 56.
6. Схема 10. На схеме опечатка в реакции «e (e – 68% - 62)», исходя из текста здесь должно быть соединение 60.

Все замечания носят технический характер, которые не влияют на значимость и не затрагивают существа работы.

Таким образом, диссертационная работа Конышевой А.В. «Синтез и превращения алкилированных 1-циано-2,3-секотритерпеноидов» отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, в том числе п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а также соответствует паспорту специальности 1.4.3 – Органическая химия, отрасли химических наук, а ее автор – Конышева Анастасия Владимировна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Кандидат химический наук (1.4.3 – Органическая химия),
научный сотрудник лаборатории
физиологически активных веществ
Отдела медицинской химии
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Новосибирский институт
органической химии им. Н. Н. Ворожцова Сибирского
отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН),
E-mail: lizhulan@nioch.nsc.ru; тел. +7 (383) 3308870

18.05.2023

Ли-Жуланов Николай Сергеевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН);

630090, Г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 9, Новосибирский институт органической химии СО РАН.
Контактный телефон НИОХ СО РАН: (383)330-88-50; E-mail: benzol@nioch.nsc.ru; адрес официального сайта: <http://web.nioch.nsc.ru/nioch/>

Подпись Ли-Жуланова Н.С. заверяю:

Ученый секретарь НИОХ СО РАН

кандидат химических наук

18.05.2023

Бредихин Роман Андреевич