

Заключение Этической комиссии  
 Карагандинский Университет им. академика Е.А. Букетова

1	ФИО докторанта	Темиргазиев Бахтияр Серикович
2	Специальность (образовательная программа) докторантуры	8D05301 - Химия
3	Период обучения в докторантуре	2018-2021 гг.
4	Тема диссертации, дата утверждения	«Растительные полиоксистероиды. Оптимизация выделения, химическая модификация и биологическая активность»
5	Данные о научных консультантах – Ф.И.О. (при его наличии), должности и места работы, ученые степени, гражданство	Генеральный директор АО «МНПХ «Фитохимия», академик НАН РК, д.х.н., профессор Адекенов С.М (РК); Зав. лабораторией химии стероидных соединений МНПХ «Фитохимия», д.х.н., профессор Тулеуов Б.И (РК); Профессор кафедры органической химии и полимеров, д.х.н., профессор Салькеева Л.К (РК); DSc, профессор факультета химии природных соединений Университета химии и технологии (Прага, Чехия)
6	Объекты исследования	Объектами исследования являются растения флоры РК, полиоксистероиды выделенные из растительного сырья и их химически модифицированные формы
7	Нарушения в процессе планирования, оценки, отбора и проведение научных исследований	В процессе планирования, оценки отбора и проведение научных исследований нарушения отсутствуют. Диссертация выполнялась в соответствии с планами научно-исследовательской работы.
8	Нарушения в процессе распространения результатов научных исследований	Результаты проведенных экспериментов по диссертационной работе позволяют сделать следующие выводы: 1. Выделены и идентифицированы полиоксистероиды и полиол: 20-гидроксиэкдизон, 2-дезоксизэкдизон, 2-дезоксигидроксиэкдизон, D-пинитол, и 3-эпи-2-дезоксизэкдизон из надземной части серпухи венценосной ( <i>Serratulacoronata</i> L.), смолевки меловой ( <i>Silene cretaceae</i> Fisch.), смолевки кустарничковой ( <i>Silene fruticulosa</i> (Pall) Schischk), смолевки брагуйской ( <i>Silene brahuica</i> Boiss.) и колючелистника качимовидного ( <i>Acanthophyllum gypsophiloides</i> Regel). 2. Оптимизирован метод выделения 20-гидроксиэкдизона (экдистерон)-мажорного компонента надземной части <i>Serratulacoronata</i> L. путем подбора эффективных способов экстракции сырья в зависимости от фазы вегетации растения. Установлено, что содержание экдистерона от начала вегетации

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

Document

<sup>1</sup>H-<sup>13</sup>CNMQC, <sup>1</sup>H-<sup>13</sup>CNMBС.

7. Впервые на основе синтезированного синтона 2,3,22-триацетокси-14,20,25-тригидрокси-5,9(Н)-холест-7-ен-6-она получен новый супрамолекулярный комплекс с β-циклодекстрином. Пространственное строение нового синтона установлено по данным рентгеноструктурного анализа.

8. Впервые на основе 20-гидроксиэкдизона синтезированы комплексы с 2-гидроксипропил-β-циклодекстрином и динатриевой солью глицирризиновой кислоты, составы и структуры которых установлены по данным спектров ЯМР в дейтерированной воде. Установлено, что супрамолекулярный комплекс экдистерона с 2-гидроксипропил-β-циклодекстрином проявляет 3-х кратную улучшенную растворимость в воде, чем исходное соединение.

9. Впервые путем супрамолекулярного взаимодействия антидиабетического и гипогликемического D-пинитола (1S, 2S, 5R)-6-метоксициклогексан-1,2,3,4,5-пентол) с циклодекстринами синтезированы водорастворимые смешанные комплексы состава 1:1, структуры которых установлены по данным ЯМР <sup>1</sup>H-<sup>13</sup>C (HSQC, COSY, NOESY)-спектроскопии.

10. По результатам биологического скрининга синтезированных образцов определено, что комплекс экдистерона с γ-циклодекстрином обладает выраженной антирадикальной активностью, сравнимую с эффектом бутилгидроксианизола (ВНА). А комплекс 3-эпи-2-дезоксизекдизона с β-циклодекстрином в дозе 25 мг/кг проявляет выраженную противовоспалительную активность и превышает по действию препарат сравнения «Диклофенак натрия» в 1,6 раза, при этом комплексы 2-дезоксизекдизона с α-, β- и γ-циклодекстринами в данной дозе обладают достоверной противовоспалительной активностью, сопоставимой с действием препарата сравнения.

11. При изучении гидрофильности супрамолекулярного композита 20-гидроксиэкдизона с динатриевой солью глицирризиновой кислоты методом высокоэффективной жидкостной хроматографии растворимость в воде изучаемого комплекса в 2,5 раза превысило по сравнению с 20E+β-ЦД, в случае 2-гидроксипропил-β-циклодекстрином результат

		экспериментов показывает 3-х кратную улучшенную растворимость 20Е в комплексе с 2-HP-β-CD в сравнении с 20Е+β-ЦД соответственно.
9	Каким образом проводилась защита прав, безопасности и благополучия объектов исследования (в случае наличия объектов живой природы и среды обитания)	При выполнении диссертационной работы соблюдались все международные нормы по охране животных

Председатель Этической комиссии

Секретарь Этической комиссии



Тажбаев Е.М.

Абрешева Т.Г.