

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Харитонов Юрия Викторовича на тему:
«Полифункциональные соединения на основе лабдановых и пимарановых
дитерпеноидов: синтез, свойства, перспективы применения», представленной
на соискание ученой степени д.х.н. по специальности 02.00.03 –
Органическая химия

Модификация природных соединений является одним из актуальных и перспективных направлений органической химии.

Диссертационная работа Ю.В. Харитонов посвящена модификацию ламбертиановой и фломизоиковой кислот, их эфиров, изопимаровой кислоты и ее производных. При этом поставлена цель разработки селективных методов модификации этих соединений с получением нитрилов, амидов, пептидов, а также гетеро- и макроциклов.

Диссертантом разработан метод получения метилового эфира дигидроизопимаровой кислоты и предложен способ её выделения из природного источника. Изучением окислительных превращений этого эфира и её производных получены новые гидрокси-, эпокси- и оксотрициклические дитерпеноиды. Предложены схемы получения аналогов природных 7 α -гидрокси- и –оксолабдатриенов, методы синтеза азотсодержащих фуранолабданоидов. Получены нитрильные, аминотильные, оксимные, амидные и алкинильные производные 15,16-эпоксилабдатриенов. Новые хиральные 1,2,3-триазоломакроциклы синтезированы на основе Cu катализируемой реакции 1,3-циклоприсоединения, которые охарактеризованы в качестве комплексантов Hg^{2+} нового типа. Показано зависимость выхода и состава продуктов внутримолекулярной циклизации N-алкинилфурфуриламидов от природы и пространственного расположения заместителей в диеновой и диенофильной части молекулы. Предложен путь синтеза изоиндол-3- и -5-онов. Изучена циклоизомеризация 16-алкинил- и 15,16-диалкинилламбертианов. Установлена их регио- и хемоселективность.

Автором впервые осуществлены Au- и Pd-катализируемые реакции лабданоидов по фурановому циклу.

Среди синтезированных соединений выявлены вещества с ЦНС стимулирующим действием, нейропротекторной, антиоксидантной, гепатопротекторной, гемостимулирующей активностями. Установлена взаимосвязь между строением и цитотоксической активностью синтезированных соединений.

На основе проданных работ опубликовано более 20 научных статей и 4 патента Российской Федерации.

По автореферату имеются следующие замечания и пожелания:

1. В схеме 1 в качестве реагента указана *пара*-толуолсульфокислота, но роль данной кислоты не обсуждена.
2. На странице 8 метильная группа отмечена как Me, а в других местах как CH₃. Желательно приводить её везде одинаково.
3. Список статей следовало, приводит в порядке даты публикации, как приведен список тезисов.

Представленная диссертационная работа Харитонов Юрия Викторовича по новизне полученных научных данных и практической значимости результатов исследований отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 - Органическая химия.

к.х.н., с.н.с. ИХРВ АН РУз



Х.У. Ходжаниязов

д.т.н., профессор Института химии
растительных веществ Академии Наук
Республики Узбекистан



Ш.Ш. Сагдуллаев