

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нагорной Марины «Региоселективный синтез и свойства ацетильных производных фенолгликозидов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия.

Среди важнейших классов природных соединений, исследование которых оказало большое влияние на развитие химии биологически активных веществ, значительное место занимают фенолгликозиды природного происхождения и их производные, являющиеся высокоактивными соединениями с широким спектром фармакологической активности. Они находят применение при лечении сердечно-сосудистых и ряда других заболеваний, входят в состав противовоспалительных, анальгетических, жаропонижающих, болеутоляющих и психотропных средств.

Одним из наиболее богатых источников фенолгликозидов являются растения семейства ивовых, брусничных, камнеломковых и толстянковых, у большинства из которых не изучен фенолгликозидный состав и фармакологические свойства. Поэтому исследования, направленные на разработку доступного селективного синтеза строительных блоков для получения олигосахаридов и природных арилгликозидов, актуальны и имеют огромный практический и инновационный потенциал.

В связи с этим диссертационная работа Нагорной М., посвященная разработке новых методов получения 2-*O*-ацетиларилгликозидов путем дезацетилирования *пер*-ацетатов с использованием HCl/EtOH в CHCl₃, исследованию механизмов процесса и применению реакции дезацетилирования в химии углеводов, актуальна.

Основной научный результат диссертанта состоит в том, что в результате выполненных теоретических и экспериментальных исследований разработаны эффективные одностадийные методы синтеза 2-*O*-ацетиларилгликозидов путем кислотно-катализируемого алкоголиза доступных *пер*-ацетилированных арилгликозидов. На основе кинетических и квантово-химических исследований предложен механизм селективного дезацетилирования. С применением кислотно-катализируемого алкоголиза автором впервые осуществлен синтез дигликозида растения *Solidago virgaurea* *L-Virgaureoside A* и *iso-Virgaureoside A*.

Основное содержание работы отражает многообразие проведенных соискателем исследований по решаемой задаче.

Цель и идея работы соответствует её содержанию.

Задачи научных исследований сформулированы корректно и в полной мере выявляют область решаемых проблем.

Приведенный в работе комплекс методов исследований достаточен для решения поставленных диссертантом в работе научно-практических задач. Строение синтезированных соединений интерпретированы с применением современных спектральных методов (ЯМР ¹H и ¹³C и DEPT, 2D COSY, 2D HSQC, 2D HMBC и 2D NOESY).

Научное положение, выносимые на защиту, убедительно обоснованы и подтверждаются результатами проведенных соискателем экспериментальных исследований.

Научная новизна работы и достоверность полученных результатов сомнений не вызывает.

Личный вклад автора в решении поставленных задач в указанном направлении достаточно весом.

Работа широко апробировалась и достаточно информировалась, что нашло отражение в 15 публикациях, в том числе в 2 статьях с высоким импакт-фактором изданиях, как «Current Organic Synthesis» (и.-ф.=1,69) и «Carbohydrate Research» (и.-ф.=2,074) и доложены на 13 Всероссийских и Международных конференциях.

Таким образом, судя по автореферату, диссертационная работа Нагорной Марины выполнена на современном научном уровне, отличается стройностью и последовательностью изложения, достаточной степенью новизны и соответствует всем

необходимым требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Нагорная М., заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Зам. директора по научной работе
ТОО «Институт органического синтеза
и углехимии РК», академик НАН РК,
д.х.н., профессор, лауреат Государственной
премий Республики Казахстан

Газалиев Арыстан
Мауленович

Заведующий лабораторией Синтеза
биологически активных веществ
ТОО «ИОСУ РК», д.х.н., профессор

Нуркенов Оралгазы
Актаевич

Республика Казахстан,
100008, г. Караганда,
ул. Алиханова, 1
ТОО «ИОСУ РК»
тел.: 8(7212) 43-41-99,
e-mail: nurkenov_oral@mail.ru