

Министерство науки и высшего образования РФ  
Российская академия наук  
Отделение химии и наук о материалах РАН  
Научный совет по медицинской химии РАН  
Институт химии  
Федеральный исследовательский центр  
«Коми научный центр  
Уральского отделения Российской академии наук»  
Коми республиканская академия государственной службы и управления

Том 1

ХIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
И ШКОЛА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

# **ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ**

Кластер конференций КомиХим2024

Сыктывкар, 28 мая – 01 июня 2024

УДК 547:577:66(06)

**Т. 1. Химия и технология растительных веществ: Тезисы докладов XIII Международной научной конференции со школой молодых ученых.** Сыктывкар, 2024. – 256 с.

Представлены тезисы докладов, посвященные следующим актуальным направлениям: изучению состава, структуры, химических свойств низкомолекулярных компонентов растительного сырья; синтезу аналогов и производных природных соединений, их биологической активности; выделению, направленному синтезу, модификации, физико-химическим и структурным исследованиям, биологической активности биополимеров; вопросам лесохимии, химической технологии и биотехнологии веществ и материалов, в том числе композиционных; экологическим аспектам природопользования.

Издание предназначено для специалистов научно-исследовательских институтов, образовательных организаций и предприятий, работающих в областях химической переработки растительного сырья и лесохимии, органического синтеза и химии природных соединений. Может представлять интерес для молодых ученых, аспирантов и студентов.

Тексты печатаются в авторской редакции.

**Редакционная коллегия:**

академик РАН, д.х.н. А.В. Кучин (ответственный редактор),  
профессор РАН, д.х.н. И.Ю. Чукичева,  
к.х.н. Е.В. Буравлёв,  
И.А. Дворникова (ответственный секретарь)

ISBN 978–5–498–01074–8

DOI: 10.19110/978-5-498-01074-8

УДК 547.26; 54.057

## ГИДРИРОВАНИЕ НЕНАСЫЩЕННЫХ ТЕРПЕНОЛОВ В ДВУХКАМЕРНЫХ СТЕКЛЯННЫХ РЕАКТОРАХ

**Зарубина С.М., Гырдымова Ю.В.**

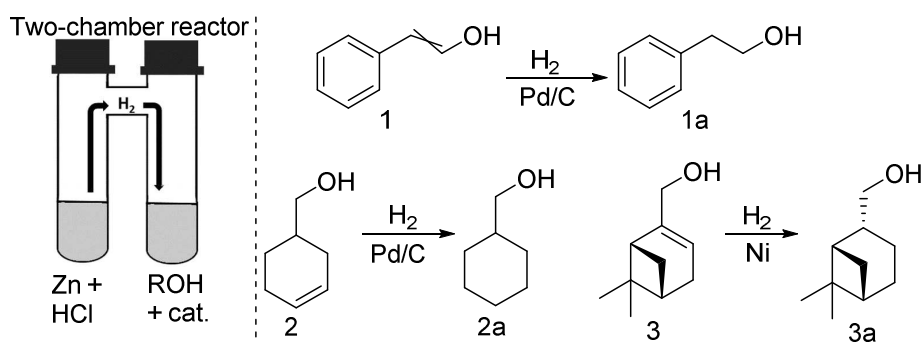
Санкт-Петербургский государственный университет  
119034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9;  
email: st075729@student.spbu.ru

Предложен подход к гидрированию алкенолов в двухкамерных реакторах с использованием *ex situ* генерируемого водорода. Давление  $H_2$  может быть рассчитано и изменено в зависимости от загрузки реагентов.

Ключевые слова: терпенолы, гидрирование, катализ, реакторы, алкенолы.

Природные насыщенные спирты (терпенолы) находят свое применение в органическом синтезе в качестве соединений-платформ для дизайна и синтеза биологически активных веществ [1], перерабатываемых полимеров [2]. Меченые дейтерием и  $^{13}C$  терпенилвиниловые эфиры представляют собой ценный инструмент для механистических и структурных исследований [3]. В настоящее время описано несколько способов получения терпенолов. Гидроборирование-окисление часто требует дополнительного разделения изомеров, а гидрирование соответствующих ненасыщенных соединений – монтажа специальных газовых линий.

В этой работе продемонстрирован новый подход к каталитическому гидрированию алкенолов **1–3** в двухкамерных стеклянных химических реакторах с использованием *ex situ* генерируемого водорода [4].



Гидрирование терпенолов.

Гидрирование завершилось образованием 2-фенилэтанола (**1a**), циклогексилметанола (**2a**) и *цис*-миртанолола (**3a**) с превосходными выходами. Давление водорода в реакторе (5 бар) рассчитывали по уравнению Менделеева-Клапейрона по количеству добавляемой HCl.

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (грант 22-73-00060).

### Список литературы

1. Yu.V. Gyrdaymova, S.A. Rubtsova // Chemical Papers. 2022. V. 76. P. 1.
2. S.A. Metlyaeva, K.S. Rodygin, K.A. Lotsman, D.E. Samoylenko, V.P. Ananikov // Green Chemistry. 2021. V. 23. No. 6. P. 2487.
3. Yu.V. Gyrdaymova, D.E. Samoylenko, K.S. Rodygin // Chemistry – An Asian Journal. 2023. V. 18. e202201063.
4. Ю.В. Гырдымова // Журнал общей химии. 2024 (в печати).