**Винилирование терпеновых спиртов карбидом кальция для синтеза новых мономеров**

***Потороченко А.Н., Гырдымова Ю.В., Родыгин К.С.***

*Студент, 2 курс магистратуры*

*Санкт-Петербургский государственный университет,*

*Институт химии, Санкт-Петербург, Россия*

*E-mail: st096921@student.spbu.ru*

Терпены – широкий класс природных соединений разнообразного строения, который на протяжении длительного времени остается предметом исследований. Большинство работ по химии природных соединений посвящены изучению биологической активности нативных соединений или их производных [1]. Однако многие природные соединения можно рассматривать в качестве перспективных субстратов для материаловедения, например, для синтеза полимеров. Так, ненасыщенные терпены мирцен, фарнезен образуют полимеры [2, 3]. Но таких «готовых» природных мономеров крайне немного и их число ограничено. Полусинтетические мономеры можно получить путем введения в структуры терпеноидов ненасыщенной и способной к полимеризации группы, например, винильной.

Целью настоящей работы является получение виниловых эфиров природных спиртов. В качестве источника ацетиленовой функции был использован карбид кальция, который успешно зарекомендовал себя как удобный и безопасный заменитель газообразного ацетилена в реакциях с алифатическими и ароматическими спиртами, аминами, тиолами [4].

Реакция насыщенных терпеновых спиртов, например, бетулина протекает гладко с получением моно- и дивинилового эфира. Ненасыщенные терпенолы, такие как гераниол, нопол, фитол ведут себя неоднозначно. Помимо виниловых эфиров в реакции образуются диены – продукты отщепления ОН-группы. Мы предполагаем, что образование алкенов как побочных продуктов связано с конкурирующей реакцией элиминирования.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, грант № 22-73-00060.*

**Литература**

1. Salakhutdinov N.F., Volcho K.P., Yarovaya O.I. Monoterpenes as a renewable source of biologically active compounds // Pure Appl Chem. 2017. Vol. 89. P. 1105-1117.

2. Mosquera M.E.G., Jiménez G., Tabernero V., Vinueza-Vaca J., García-Estrada C., Kosalková K., et al. Terpenes and Terpenoids: Building Blocks to Produce Biopolymers // Sustain Chem. 2021. Vol. 2. P. 467-492.

3. Wahlen C., Frey H. Anionic Polymerization of Terpene Monomers: New Options for Bio-Based Thermoplastic Elastomers // Macromolecules. 2021. Vol. 54. P. 7323-7336.

4. Voronin V.V., Ledovskaya M.S., Bogachenkov A.S., Rodygin K.S., Ananikov V.P. Acetylene in Organic Synthesis: Recent Progress and New Uses. // Molecules. 2018. Vol. 23. 2442.