

2. Suzuki S., Kira S., Kozaki M. et al. // Dalton Trans. 2017. Vol. 46. P. 2653–2659.
3. Zayakin I., Bagryanskaya I., Stass D. et al. // Crystals. 2020. In press.

\* Работа выполнена при поддержке Минобрнауки России (Программа Юбера Кюриена – А. Н. Колмогорова, идентификатор RFMEFI61619X0116).

УДК 547.493

**Е. С. Звягинцева<sup>1,2</sup>, А. В. Пестов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Институт органического синтеза  
им. И. Я. Постовского УрО РАН,  
620137, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 22,  
140396@inbox.ru,

<sup>2</sup>Уральский федеральный университет  
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,  
620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 28

## **ЭТИЛЕНКАРБОНАТ И ОКСАЗОЛИДИНОН В РЕАКЦИЯХ АЛКИЛИРОВАНИЯ И АЦИЛИРОВАНИЯ**

**Ключевые слова:** этиленкарбонат, оксазолидинон, алкилирование, ацилирование.

Эфиры угольной кислоты – циклические карбонаты – могут использоваться в качестве «зеленых» алкилирующих реагентов, а также являются сырьевой основой для получения поликарбонатов широкого назначения. Оксазолидиноны – циклические карбаматы – также производные угольной кислоты, слабо исследованы в качестве алкилирующих реагентов, но показывают высокий потенциал синтетических антибактериальных препаратов.

Данная работа посвящена изучению реакционной способности этиленкарбоната и оксазолидинона в реакциях с *N*-нуклеофилами.

Взаимодействие этиленкарбоната с имидазолом и 3-(диметиламино)-1-пропиламином в толуоле дает продукты алкилирования. При взаимодействии циклического карбоната с морфолином получается карбамат. В реакции карбоната с *N*-метилпиперазином образуются продукты алкилирования и ацилирования в зависимости от условий. В толуоле образуются алкилзамещенные – без растворителя, но в присутствии сильного основания – карбаматы.

Взаимодействие оксазолидинона с имидазолом в триглиме дает продукты алкилирования. Реакции этиленкарбоната и оксазолидинона с *N*-нуклеофилами осуществляли при кипячении с обратным холодильником. Полученные соединения выделяли перегонкой в вакууме. Состав и строение подтверждены данными элементного анализа, ИК-Фурье и ЯМР <sup>1</sup>H спектроскопии.

*\* Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ 18-29-12129мк.*

УДК 547.8

**Е. О. Землякова, А. В. Пестов**

*Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН,  
620137, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 22,  
kottazem@mail.ru*

## **РАЗРАБОТКА МЕТОДА ПИРИДИЛМЕТИЛИРОВАНИЯ, АМИНОЭТИЛИРОВАНИЯ И КАРБОКСИМЕТИЛИРОВАНИЯ ХИТОЗАНА В УСЛОВИЯХ «СИНТЕЗ В ГЕЛЕ»\***

**Ключевые слова:** хелатирующие производные хитозана, синтез в геле.

Одно из важнейших свойств хитозана заключается в способности к образованию комплексов с ионами металлов и полимерными лигандами (белками, нуклеиновыми кислотами, полисахаридами и др.) благодаря присутствию в его мономерном звене нескольких гидроксильных групп и первичной аминогруппы. Такие взаимодействия являются ключом к пониманию многих аспектов биологической активности хитозана и его производных, а также открывают широкие возможности их применения не только в биомедицине, но и в катализе, хроматографии, сенсорике и многих других областях.

Значительные успехи в химическом модифицировании хитозана позволяют в настоящее время проводить направленный синтез и получать *N*-, *S*-, *O*-, *P*-содержащие производные хитозана и материалы на их основе, наиболее полно удовлетворяющие специфическим требованиям, диктуемым областью их последующего применения.

Данная работа посвящена разработке методик синтеза пиридилметилированного (**a**), аминоэтилированного (**b**) и карбоксиметилированного (**c**) хитозана.