

DOI: 10.15643/vnpm-2023-20

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДДУКТОВ МИХАЭЛЯ
ЛЕВОГЛЮКОЗЕНОНА И КАРБОЭТОКСИЦИКЛОДОДЕКАНОНА В СИНТЕЗЕ
ПАВ**

Галимова Ю.С.¹, Рахматуллина Л.Р.², Бадикова А.Д.¹, Файзуллина Л.Х.¹, Валеев Ф.А.¹

¹Уфимский институт химии УФИЦ РАН,

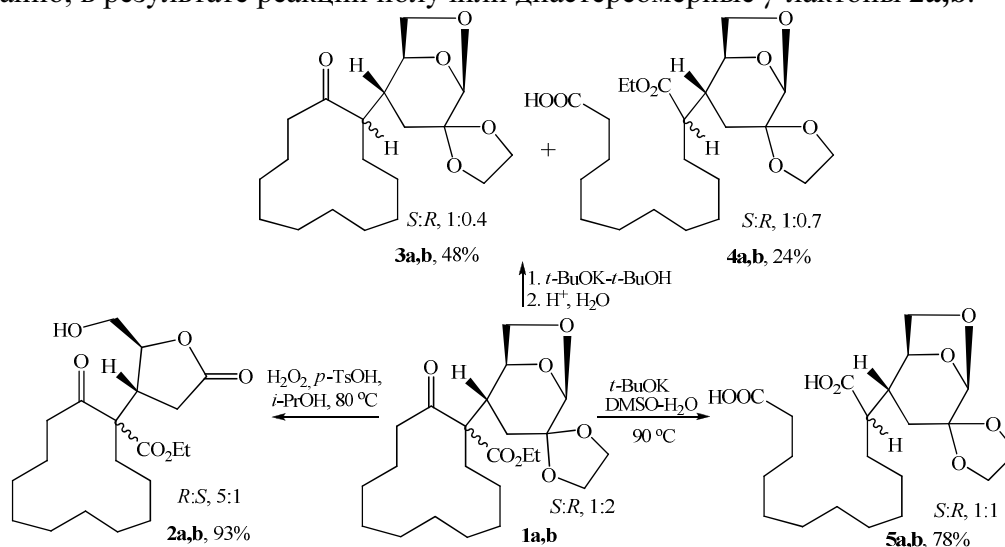
лаборатория фармакофорных циклических систем, Уфа, Россия

²Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

e-mail: sinvmet@anrb.ru

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) природного происхождения являются биоразлагаемыми, низкотоксичными, что делает их экологичными реагентами. Известно, что ПАВ на основе углеводов широко используются как в промышленности, так и в медицине, например, хорошо известен *n*-октил- β -D-гликозид, использованный для выделения вируса гриппа. В этом смысле левоглюкозенон, доступный из целлюлозы, является перспективным субстратом для синтеза на его основе соединений, соответствующим требованиям к ПАВ.

В определенной степени этим требованиям могут соответствовать аддукты Михаэля левоглюкозенона и α -этоксикарбонилциклододеканона **2a,b** [1], благодаря наличию гидрофильного углеводного фрагмента и циклододеканона – гидрофобной части молекулы. Для большего приближения предполагалось разработать условия осуществления разрыва прикетонных С-С-связей в углеводородном фрагменте по реакции Байера-Виллигера [2]. Неожиданно, в результате реакции получили диастереомерные γ -лактоны **2a,b**.



Тем не менее, при кипячении карбоксилатов **1a,b** в *t*-BuOH в присутствии *t*-BuOK выделили диастереомерные продукты декарбоксилирования **3a,b** и кислоты **4a,b**. Для оптимизации процесса нагреванием раствора диастереомеров **1a,b** в DMSO- H_2O при 90 °C получили желаемые кислоты **5a,b**, с выходом 78%.

Таким образом, на основе аддуктов Михаэля левоглюкозенона и α -этоксикарбонилциклододеканона получены соединения перспективные для изучения поверхностного натяжения в полученном ряду производных левоглюкозенона.

Работа выполнена в рамках государственного задания тема 122031400259-1.

Литература

1. Faizullina L.Kh., Galimova Yu.S., Salikhov Sh.M., Valeev F.A. // Chem. Heterocycl. Compd. 2020. Т. 56. С. 1434-1439.
2. Файзуллина Л.Х., Галимова Ю.С., Валеев Ф.А. // Журнал органической химии. 2020. Т. 56. № 2. С. 187-191.