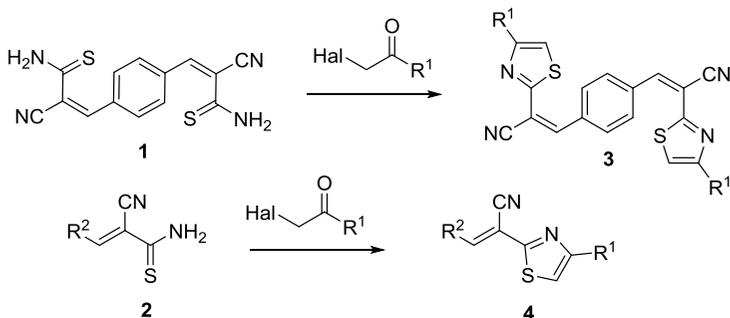


моно- и (бис)илидентиамида, так как для этих соединений возможна реализация альтернативных направлений взаимодействия и образование других серусодержащих гетероциклов.

В этой работе было исследовано взаимодействие моно- и (бис)илиденов **1-2**, содержащих первичную тиаомидную группу с галогенкетонами.



Получены новые илиден-2-тиазол-2-ил-ацетонитрилы **3-4**, содержащие различные по электронным и пространственным эффектам заместители. Индивидуальность и структура полученных соединений установлена с помощью данных ЯМР ¹H и ¹³C, ИК-спектроскопии и масс-спектрометрии. Были изучены спектры поглощения и флуоресценции синтезируемых соединений.

1. Abdel-Aziz H., Abdel-Wahab B., El-Sharief M.Sh. et al. Synthesis and anti-arrhythmic activity of some piperidine-based 1,3-thiazole, 1,3,4-thiadiazole, and 1,3-thiazolo[2,3-c]-1,2,4-triazole derivatives // *Monatsh. Chem.* 2009. V. 140. P. 431–437.

ПОЛУЧЕНИЕ МИКРОГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ

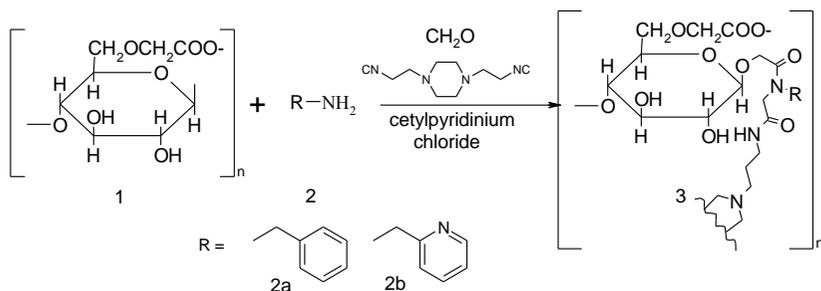
Панфилова Ю.О., Иванцова М.Н., Миронов М.А.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

В настоящее время актуальной проблемой является направленная доставка лекарственных веществ к определенным тканям организма. Одним из удобных методов, позволяющих повысить направленность действия лекарственных препаратов, является использование в качестве

носителей сшитых микрогелей на основе полисахаридов. В нашем исследовании для этих целей была выбрана карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ), которая представляет собой доступный и биосовместимый полимер.

На первом этапе нами была проведена реакция Уги в водном растворе КМЦ **1** с бензиламином **2a** и пиколиламином **2b** в качестве аминов с целью изучения влияния арильных заместителей на плотность сшивки в конечном микрогеле. В результате реакции с хорошими выходами были синтезированы производные целлюлозы **3**, содержащие остатки пиперидина.



В ходе данного исследования было определено влияние pH среды на протекание реакции. Было установлено, что степень замещения в конечном микрогеле увеличивается при изменении уровня pH от 9 до 5.5. С целью увеличения степени замещения в целевом продукте нами было предложено использовать цетилпиридинийхлорид, который содержит гидрофобную группу. Было показано, что в низких концентрациях добавка цетилпиридинийхлорида положительно влияет на прохождение реакции Уги, однако высокие концентрации этого реагента приводят к образованию нерастворимого в воде осадка.

Таким образом, в ходе проведения исследования был оптимизирован метод синтеза микрогелей. Выявлено, что на протекание реакции оказывают существенное влияние pH среды и добавление реагентов с гидрофобными группами. Строение продуктов реакции **3** установлено методами ЯМР ^1H спектроскопии.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (проектное финансирование заявка № 1626).