

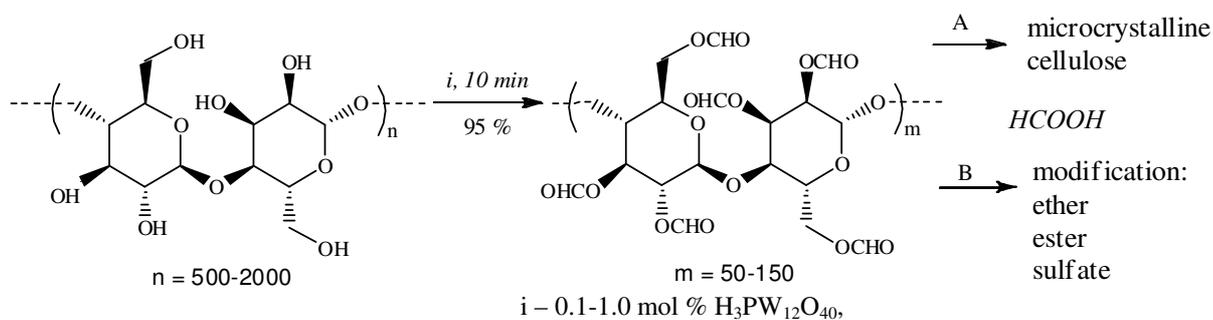
1. Предложен новый метод комплексной трансформации растительных полисахаридов с использованием гетерополикислот, заключающийся в направленной деструкции макромолекулы с одновременной ее функционализацией, в результате которой получены производные полисахаридов с заданной молекулярной массой.

В результате кратковременного каталитического воздействия гетерополикислоты в среде муравьиной кислоты на макромолекулу целлюлозы синтезированы ее формиаты с регулируемыми значениями молекулярной массы и степени замещения. Получаемые материалы являются реакционноспособными полупродуктами для выработки высококачественной микрокристаллической целлюлозы или получения в гомогенных реакционных средах разнообразных производных целлюлозы (сульфатов, простых эфиров, дезоксицеллюлоз).

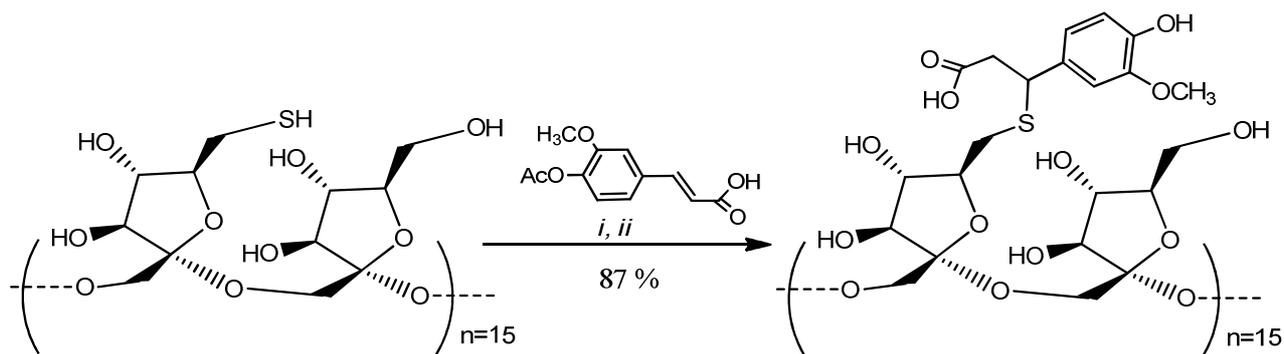
Исполнители: к.х.н. Торлопов М.А., к.х.н. Удорткина Е.В.

Лаборатория химии растительных полимеров, зав. лаб. к.х.н. Удорткина Е.В.

Институт химии Коми НЦ УрО РАН



2. Впервые осуществлена тиол-еновая реакция с участием тиолдезоксиполисахаридов и оксикоричных кислот.



i - T °C, kat. or UF light, ii - NaOH

Реакция эффективно протекает при повышенных температурах без катализаторов или в присутствии инициаторов при облучении УФ-светом. В качестве тиольного компонента использованы тиолдезоксиполисахариды (производные полиглюканов, полифруктанов), еновых фрагментов – оксиацетаты фенилпропеновых кислот. В результате с хорошим выходом получены фенолполисахаридные соединения, содержащие фенилпропановые фрагменты, присоединённые к полисахаридной цепи сульфидными связями.

Исполнитель: к.х.н. Торлопов М.А.

Лаборатория химии растительных полимеров, зав. лаб. к.х.н. Удорткина Е.В.

Институт химии Коми НЦ УрО РАН