

DOI: 10.15643/vnpm-2023-21

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АЦИЛ ИЗОТИОЦИАНАТА 2-АЛЛИЛМАЛЕОПИМАРИМИДА С 2-АМИНОФЕНОЛОМ

Вафина Г.Ф.¹, Ротовская А.Е.²

¹Уфимский институт химии УФИЦ РАН,

лаборатория биоорганической химии и катализа, Уфа, Россия

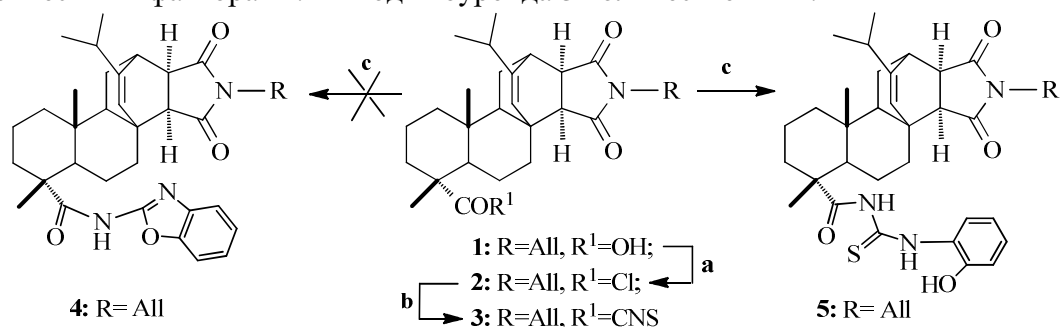
²Уфимский университет науки и технологий, Стерлитамакский филиал
Уфа, Россия

e-mail: adelinarotovskaa@gmail.com

Поиск лекарственных средств на основе синтетических трансформаций соединений природного происхождения - одна из широко изучаемых областей медицинской химии. Малеопимаровая кислота - продукт реакции диенового синтеза малеинового ангидрида и растительного метаболита левопимаровой кислоты, основного компонента живицы хвойных деревьев. Среди производных малеопимаровой кислоты найдены соединения, обладающие противомикробными, антивирусными (грипп А/PuertoRico/8/34 (H1N1)), противовоспалительными и противоязвенными свойствами. Совокупность перечисленных данных показывает перспективность синтетических трансформаций малеопимаровой кислоты с целью поиска новых соединений для скрининга на биологическую активность.

Одной из легко синтезируемых функциональных групп перспективных в плане синтеза гетероциклических соединений является ацил изотиоцианатная группа. В работе [1] показано получение бензоксазольных производных на основе фенацил изотиоцианата. Это стимулировало нас изучить реакцию ацил изотиоцианатов малеопимаримидов с 2-аминофенолом. В качестве исходного нами выбран 2-аллилмалеопимаримид показавший себя в качестве перспективного антимикробного агента [2].

Ацил изотиоцианат малеопимаримидов **3** получали в две стадии: сначала реакцией с оксалил хлоридом в хлороформе с количественным выходом получили хлорангидрид **2**, который сразу без очистки вводили в реакцию с роданидом калия при кипячении в среде ацетона. Далее изотиоцианат **3 in situ** вводили в реакцию с 2-аминофенолом при кипячении в диоксане или ацетоне. Выяснилось, что независимо от применяемого растворителя вместо ожидаемого бензоксазольного производного **4** образуется тиоуреид **5**, что вероятно связано со стерическими факторами. Выход тиоуреида **5** количественный.



Реагенты и условия: **a)** (COCl)₂, CHCl₃, t^o, 2 h; **b)** KSCN, Me₂CO, t^o, 2 h; **c)** 2-аминофенол, диоксан или ацетон, t^o

Литература

1. Hemdan M.M., Fahmy A.F., Ali N.F., Hegazi E., Abd-Elhaleem A. // Chin. J. Chem. 2007. V.25. P. 388-391.
2. Вафина Г.Ф., Ханова М.Д., Мещерякова С.А., Булгаков А.К. // Химия природн. соедин. 2019. Т.55. №5. С. 746-748.