

ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ АМИНОМЕТИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 7-ГИДРОКСИ-4'-ФТОРИЗОФЛАВОНОВ

С.П. Бондаренко^а, М.С. Фрасинюк^{б*}, В.П. Хиля^а

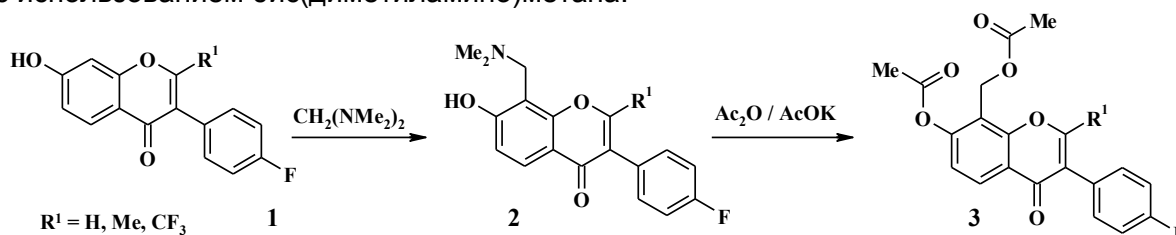
^аКиевский национальный университет им. Тараса Шевченко
01033 Украина, Киев, ул. Владимирская 64
^бПринстонские лаборатории биомолекулярных исследований
02094 Украина, Киев, ул. Мурманская 1

Ключевые слова: изофлавоны, основание Манниха, ацилирование, дезацилирование

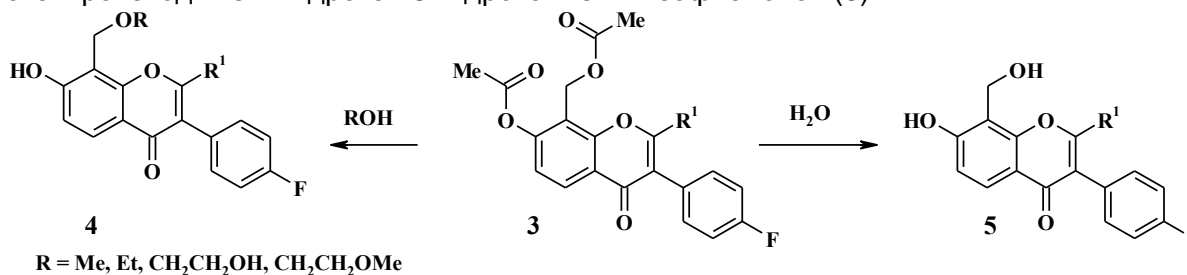
Как известно, производные фторзамещенных по кольцу В изофлавонов обладают гипотензивной, противовоспалительной, гиполипидемической, гепатопротекторной, антиоксидантной активностью, проявляют гипогликемическое и анаболическое действие.

Исходя из этого, модификация аналогов 4'-фторизофлавонов (**1**) представляет интерес не только химической точки зрения, но и с биологической. Целью нашей работы было изучение реакционной способности оснований Манниха (**2**) и возможности превращения аминометильной группы в другие функциональные группы.

Синтез аминометильных производных 7-гидроксиизофлавонов был осуществлен с использованием бис(диметиламино)метана.



Нами изучено действие уксусного ангидрида на основания Манниха 7-гидрокси-4'-фторизофлавонов (**2**). Как оказалось, в результате нуклеофильного замещения возле атома углерода заместителя в положении 8 хромонового цикла образуются диацетоксипроизводные 7-гидрокси-8-гидроксиметилизофлавонов (**3**).



Исследуя дезацилирование 8-ацетоксиметил-7-ацетоксиизофлавонов (**3**) в разных условиях, нами синтезированы 7-гидрокси-8-алкоксиметилпроизводные 4'-фторизофлавонов (**4**). Учитывая полученные результаты, мы изучили возможность синтеза эфиров разных спиртов в ряду изофлавонов, а также показали, что именно спирты, как нуклеофилы, обуславливают аномальное протекание реакции. Так, в условиях дезацилирования 7-ацетокси-8-ацетоксиметилизофлавонов нами синтезировано ряд новых 8-алкоксиметильных производных изофлавонов с остатками различных спиртов (**4**). Синтез 8-гидроксиметильных производных 7-гидроксиизофлавонов (**5**) был осуществлен в условиях гидролиза 8-ацетоксиметилпроизводных (**3**) при отсутствии нуклеофилов, сильнее воды. Наиболее удобным растворителем для этой реакции оказалась смесь диоксан-вода.