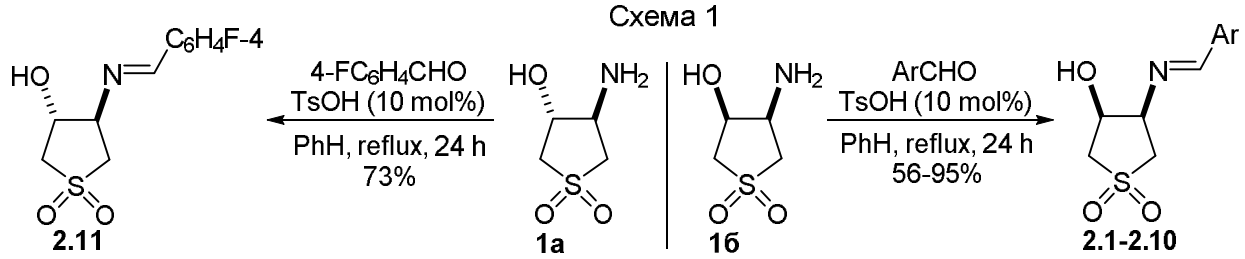
МЕТОДИ СИНТЕЗУ ОКСАЗОЛІДИНІВ РЯДУ СУЛЬФОЛАНУ

А.І. Петрійчук, магістр

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
49010, м. Дніпро, пр-т Гагаріна, 72
petriychuk@cf.dnu.dp.ua

Продовжуючи дослідження методів синтезу сульфоланів, анельованих 1,3-оксазолідиновим фрагментом ми провели реакції ізомерних аміноспиртів **1а,б** з ароматичними альдегідами з різним електронним характером та положенням замісників. Встановлено, що в результаті цієї взаємодії, незалежно від просторової орієнтації аміноспиртового фрагменту, утворюються іміни **2.1-2.11** (схема 1).

Схема 1



Ar = Ph (**2.1**), 4-FC_6H_4 (**2.2**), 4-BrC_6H_4 (**2.3**), 4-$NO_2C_6H_4$ (**2.4**), 4-$EtOC_6H_4$ (**2.5**), 2-ClC_6H_4 (**2.6**), 2-$NO_2C_6H_4$ (**2.7**), 2-Cl-6-FC_6H_3 (**2.8**), 2,6-$F_2C_6H_3$ (**2.9**), 4-$NMe_2C_6H_4$ (**2.10**)

З метою встановлення набору таутомерних форм, в яких існують синтезовані іміни, було досліджено спектри ЯМР ^{1}H, ^{19}F, COSY та NOE в різних розчинниках для 4-фторфенільного похідного **2.2**. У розчині дейтерохлороформу існує рівновага таутомерних форм *E*-іміну **2.2а** з його двома циклічними С-2 епімерами **2.2б,в**, вміст яких можна оцінити як 67%, 20% і 13% відповідно (рис. 1). При цьому, згідно даних ЯМР ^{1}H, та ж сполука **2.2** в розчині дейтеродиметилсульфоксиду майже виключно (близько 95%) представлена формою **2.2а** з ключовим сигналом азометинового протону N=C<u>H</u> при 8.35 м.ч. Існування таутомерної рівноваги саме у розчинах дейтерохлороформу пояснюють відсутністю специфічної сольватації реакційного центру розчинником, яка має місце у випадку дейтеродиметилсульфоксиду. Водневий зв'язок, що існує між ДМСО і гідроксигрупою іміну, заважає її ефективній внутрішньомолекулярній атаці по C=N фрагменту.

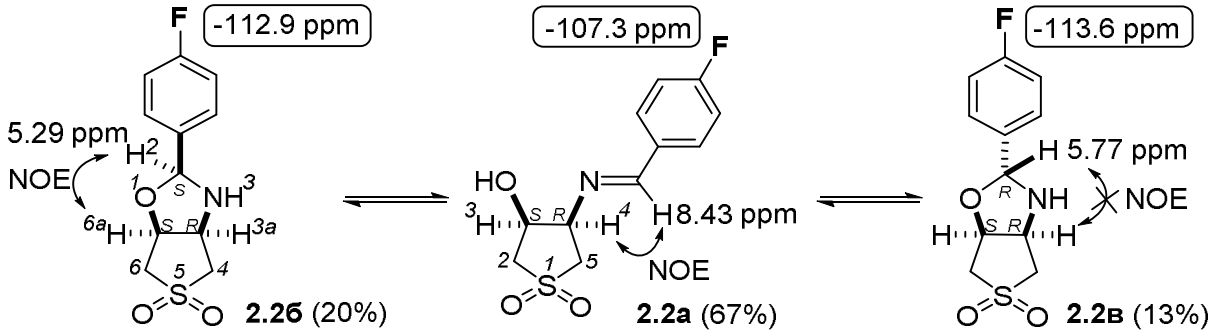


Рис. 1. Вміст таутомерних форм **а-в** іміну **2.2** у розчині дейтерохлороформу та ключові NOE кореляції за даними ЯМР (25°С).