

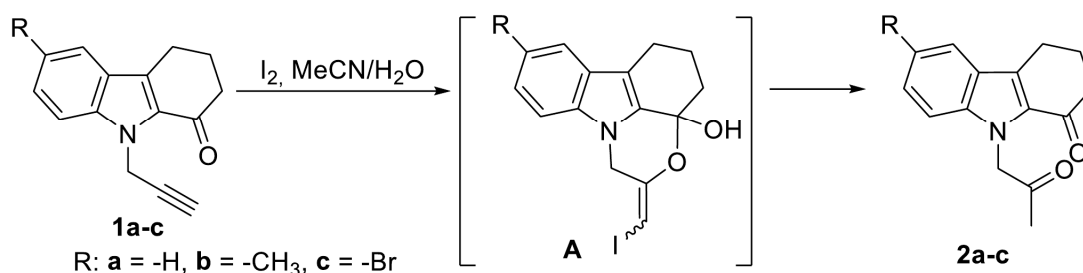
Анхимерное участие карбонильной группы при иодиницируемой гидратации 9-(проп-2-ин-1-ил)-2,3,4,9-тетрагидро-1*H*-карбазол-1-онов

А. Савельев, С. Михалёнок, П. Борищик, В. Безбородов

*Белорусский государственный технологический университет,
220006, Республика Беларусь, Минск, ул. Свердлова, 13а*

E-mail: savelyevalexander1996@gmail.com

Целью нашей работы являлось изучение анхимерного влияния карбонильной группы при иодиницируемой гидратации 9-(проп-2-ин-1-ил)-2,3,4,9-тетрагидро-1*H*-карбазол-1-онов **1a-c**. Влияние соседней карбонильной группы, при таком варианте гидратации терминальных алкинов, было показано в работах [1, 2]. Иодиницируемая гидратация алкинов, содержащих в своём каркасе оксогруппу может быть альтернативой реакции гидратации по Кучерову, протекающей без применения солей тяжелых металлов. В нашей работе показана возможность анхимерного влияния на гидратацию терминальных алкинов оксогруппы на примере *N*-пропаргил тетрагидрокарбазол-1-онов **1a-c** с предполагаемым образованием промежуточного циклического полукетала **A**.



В спектрах ПМР всех трех реакционных смесей наблюдался синглет трёх протонов метильной группы, соответствующий основным продуктам реакции – 9-(2-оксопропил)-2,3,4,9-тетрагидро-1*H*-карбазол-1-онам **2a-c**. Для подтверждения участия карбонильной группы в реакции гидратации нами были проведены опыты с использованием, в качестве аналогов пропаргилтетрагидрокарбазолонов **1a-c**, соединений, не содержащих карбонильную группу в скелете – 9-(проп-2-ин-1-ил)-2,3,4,9-тетрагидро-1*H*-карбазола и 9-(проп-2-ин-1-ил)-9*H*-карбазола. В обоих случаях в спектрах ПМР не наблюдалось синглета протонов метильной группы, характерного для 2-оксопропильного фрагмента, который не может образоваться из-за отсутствия анхимерного влияния соседней оксогруппы.

Литература:

- [1] J. Trossarello[et al.], *Curr. Org. Synth.*, 2014, 11, 466-470.
- [2] L. Zachary[et al.], *Beilstein J. Org. Chem.*, 2019, 15, 2747-2752.