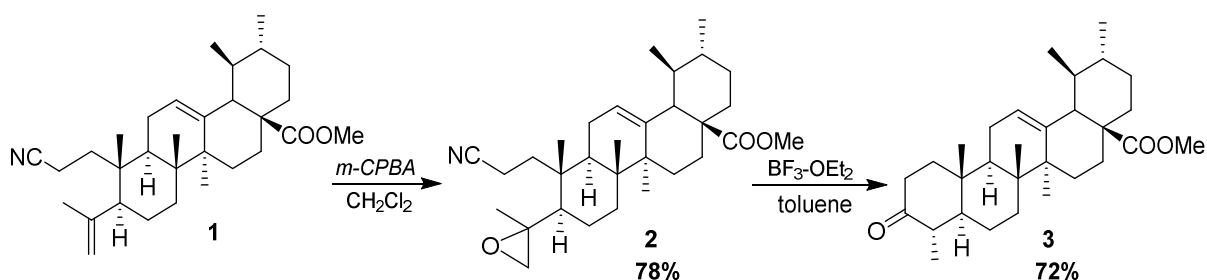


DOI: 10.15643/vnrm-2023-31

СИНТЕЗ МЕТИЛ 3-ОКСО-24-НОР-УРСОЛАТА**Закирова Л.М.***Уфимский институт химии УФИЦ РАН,**группа медицинской химии, Уфа, Россия**e-mail: liana.zakirova@gmail.com*

Урсоловая кислота, выделяемая из растений различных видов, и ее синтетические производные обладают широким спектром фармакологических свойств, включая противовоспалительную, антибактериальную, противовирусную и противоопухолевую активность и др. [1]. Химические модификации урсоловой кислоты ведутся преимущественно по гидроксильной группе С-3 и по карбоксильной группе С-28. На примере олеаноловой кислоты и аллобетулина показано, что модификации, сопровождающиеся удалением одной из метильных групп в цикле А, являются перспективным направлением повышения противоопухолевой и антидиабетической активности нативных тритерпеноидов [2, 3]. О синтезе 24-нор-производных урсоловой кислоты не сообщалось. Используя синтетические подходы, описанные в работах [2, 3], нитрил (**1**) окисляли *m*-CPBA до эпоксида (**2**), при этом наблюдали хемоселективность процесса без затрагивания двойной связи в положении С12-С13. В результате катализируемой кислотой Льюиса внутримолекулярной конденсации Кляйзена из эпоксида получили метиловый эфир 3-оксо-24-нор-урсоловой кислоты (**3**) с выходом 72%.

**Литература**

1. Ma C. M.; Cai S. Q.; Cui J. R.; Wang R. Q.; Tu P. F.; Masao H.; Mohsen D. // *Eur. J. Med. Chem.* 2005. 40. 582.
2. Fu L., Lin Q.X., Onyango E.O., Liby K.T., Sporn M.B., Gribble G.W. // *Org. Biomol. Chem.* 2017. 15. 6001-6005.
3. Zakirova L.M.; Baikova I.P.; Smirnova I.E.; Tretyakova E.V.; Lobov A.N.; Nguyen H.T.T.; Kazakova O.B. // *Nat. Prod. Res.* 2022. DOI: 10.1080/14786419.2022.2154347