ЭТИЛОВЫЕ ЭФИРЫ АРИЛЗАМЕЩЁННЫХ ИЗОКСАЗОЛИН-3 И ИЗОКСАЗОЛ-3-КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ ИЗ 2-АРИЛ-1-КАРБЭТОКСИЦИКЛОПРОПАНОВ

[1]Каджаева А.З., [2]Трофимова Е.В., [2]Федотов А.Н., [1]Газзаева Р.А.

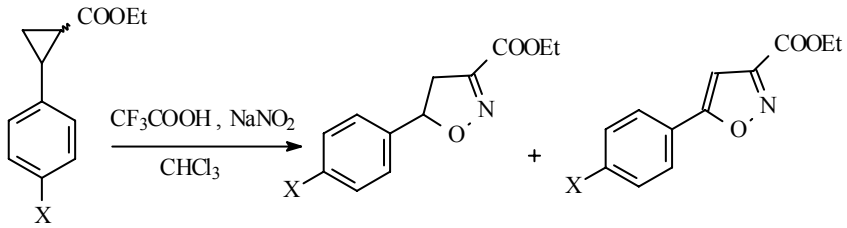
[1]Северо-Осетинский Гос. Университет им. К.Л. Хетагурова

[2] Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, кафедра органической химии

E-mail: fed@org.chem.msu.ru

В последнее время циклопропановые производные часто применяются в качестве билдинг-блоков в органическом синтезе. Особенно широко используются для этих целей циклопропаны, содержащие в качестве заместителей одновременно электронодонорные и электроноакцепторные заместители, так называемые «донорно-акцепторные» (ДА) циклопропаны [1]. Развивая последнее направление, мы изучили превращения ряда ДА-циклопропанов под действием азотистой кислоты, образующейся in situ в процессе реакции. В качестве исходных мы использовали этиловые эфиры 2-арил-замещённых циклопропанкарбоновых кислот (I-III) (смесь стереоизомеров).

Было показано, что взаимодействие ДА-циклопропанов (I-III) с азотистой кислотой, региоселективно инициируемое нитрозил-катионом, при эквимольном соотношении реагентов завершается образованием либо только эфиров 5-арилзамещённых изоксазолин-3-карбоновых кислот, либо смеси эфиров изоксазолин-карбоновых кислот и продуктов дегидрирования соответствующих изоксазолиновых эфиров.



X = H (I)	IV (94%)	V (0%)
X = F (II)	VI (84%)	VII (0%)
X = CH_3 (III)	VIII (42%)	IX (53%)

Оказалось далее, что если изоксазолины (IV, VI, VIII) обработать ещё одним эквивалентом азотистой кислоты или в реакции соединений (I-III) ввести два эквивалента реагента, образуются только эфиры изоксазол-3-карбоновых кислот (V, VII,IX). Таким образом, найден новый эффективный способ синтеза эфиров арилзамещённых изоксазолин- или изоксазолкарбоновых кислот.