

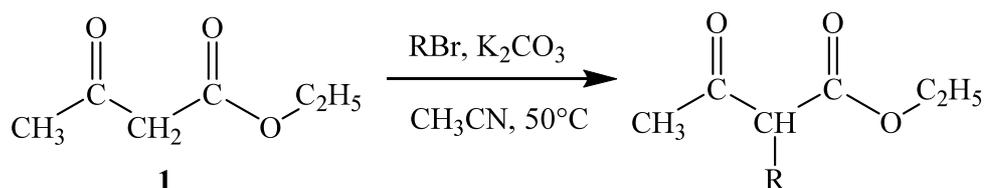
СИНТЕЗ АЛКИЛАЦЕТОУКСУСНЫХ ЭФИРОВ

Синтезы на основе ацетоуксусного эфира являются ключевыми методами получения широкого круга соединений, поскольку данные эфиры могут выступать в качестве синтонов различного типа [1, 2].

Простая, на первый взгляд, задача алкилирования ацетоуксусного эфира **1** в значительной степени осложняется образованием в ходе реакции смеси продуктов моно- и бисалкилирования. Целью данного исследования была разработка методики моноалкилирования ацетоуксусного эфира и получение различных моноалкилацетоуксусных эфиров.

Для реализации алкилирования ацетоуксусного эфира **1** на первой стадии необходимо провести депротонирование (наиболее кислый протон находится при метиленовой группе между двух электроноакцепторных заместителей), а затем подействовать электрофильным агентом. В ходе серии экспериментов было установлено, что наиболее подходящим основанием является безводный поташ в ацетонитриле. Применение этилата натрия в качестве основания приводит к образованию смеси продуктов моно- и бисалкилирования, а также к продуктам гидролиза.

Проведение реакции при 50°C в ацетонитриле в течение 100–120 ч с применением поташа (соотношение ацетоуксусный эфир/алкилгалогенид/поташ=1:1,3:0,79) приводит к целевым продуктам **2а-в** с выходами 70–86 %. Процесс осуществляли в круглодонной колбе, снабженной обратным холодильником, при перемешивании на магнитной мешалке.



2 а R= C₂H₅ 86%

2 б R= *n*-C₈H₁₇ 81%

R= C₂H₅ (а), *n*-C₈H₁₇ (б), CH₂CH=CH₂ (в) **2 в** R= CH₂CH=CH₂ 70%

Строение всех синтезированных соединений подтверждено сравнением их характеристик с известными физико-химическими константами, а также данными ПМР- и ИК-спектроскопии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Corey, E.J. The Logic of Chemical Synthesis / E.J. Corey, X. Cheng // N.-Y., 1989. – 456 p.
2. Synthesis and Mesomorphic Properties of Some 3,6-Disubstituted Cyclohex-2-Enones / V. Bezborodov [et al.] // Mol. Cryst. Liq. Cryst. Sci. Tech. Mol. Cryst. Liq. Cryst. – 1997. – Vol. 303, № 1. – P. 297 – 304.