

мин. обработки и его значение ниже показателя для рапсового масла.

Кислотное число рапсового масла также зависит от продолжительности температурной обработки и количества присутствующего в нем масла жожоба. Можно отметить, что при увеличении продолжительности термообработки рапсового масла имеется тенденция к повыше-

нию КЧ, а при присутствии в системе масла жожоба показатель имеет тенденцию к снижению. Для всех изученных систем КЧ достаточно близко и находится в интервале 0,31–0,43 мг КОН/г.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о положительном влиянии масла жожоба на устойчивость рапсового масла к окислению при термообработке.

Список литературы

1. Пучкова Т.В. Основы косметической химии. Базовые положения и современные ингредиенты / Т.В. Пучкова [и др.]. – М.: ООО «Школа косметических химиков», 2011. – 408с.
2. Каспаров Г.Н. Основы производства парфюмерии и косметики. – М.: «Агропромиздат», 1988. – 287с.
3. Лабораторный практикум по химии жиров / Н.С. Арутюнян [и др.]; под ред. Н.С. Арутюняна и Е.П. Корненой. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 264с.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СИНТЕЗУ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЛЕЙ ДИАЗОНИЯ ИЗ π-ДЕФИЦИТНЫХ АМИНОГЕТЕРОЦИКЛОВ

А.А. Чудинов, А.Ж. Касанова, Р.С. Довбня

Научный руководитель – д.х.н., зав. кафедрой Е.А. Краснокутская

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 30, tpu@tpu.ru

Соли диазония имеют широкое применение в различных областях химии: в качестве строительных блоков в тонком органическом синтезе, функционализации органических молекул и поверхностей, получение нано- и макро размерных композитных материалов^{1–3}. Как известно, гетероциклические соли диазония крайне неустойчивы, быстро распадаются в ходе диазотирования, а потому малодоступны⁴. В то же время, разработка надежных методов получения гетероароматических солей диазония открывает

принципиально новые возможности создания практически важных веществ.

Впервые показано, что диазотирование – 3 и – 4 аминопиридинов в присутствии камфорсульфонокислоты приводит к образованию относительно устойчивых солей диазония, образование которых доказывалось опосредованно через получение соответствующих иодпроизводных (схема 1).

При диазотировании 2-аминопиридина соль диазония не фиксируется, а основным продук-

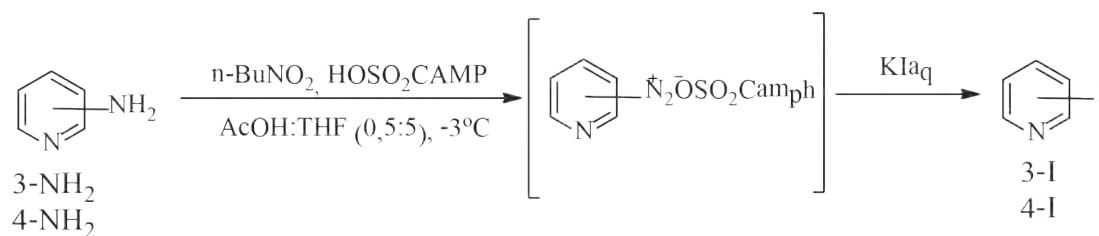


Схема 1.

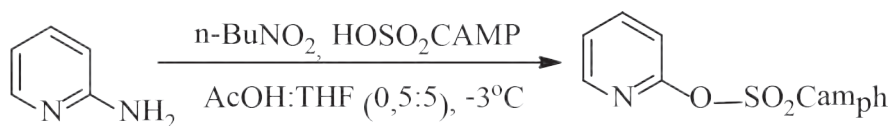
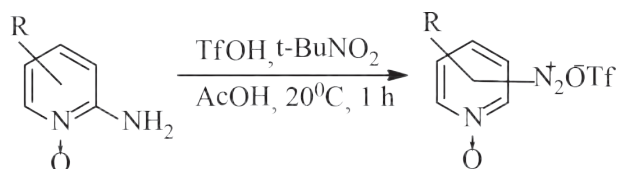


Схема 2.

том реакции является соответствующий камфорат (схема 2).

Известно, что N-окисирование пиридинов приводят к понижению электрофильного влияния атома азота цикла, вследствие чего N-оксиды пиридинов являются более реакционноспособными при взаимодействии с электрофильными реагентами, чем сами пиридины⁵⁻⁶.

Мы впервые показали, что N-оксиды аминопиридинов диазотируются под действием триф-



R=H;

R=5-Cl

Схема 3.

торметансульфокислоты с образованием устойчивых солей диазония (схема 3).

Список литературы

1. Roglans A. et al. // *Chem.Rev.*, 2006.– 106.– 4622.
2. Cheng K. et al. // *Tetrahedron Lett.*, 2013.– 54.– 6211.
3. Price, K. et al. // *J. Am. Chem. Soc.*, 2005.– 127.– 1486.
4. Butler R.N. // *Chem. Rev.*, 1975.– 75.– 241.
5. Джоуль Дж. Миллс К. *Химия гетероциклических соединений. 2-е переработан. изд. Пер. с англ. Ф.В. Зайцевой и А.В. Карчава.* – М.: Мир, 2004.– С.468.
6. Katritzky A., J. // *Chem Soc.*, 1957.– 88.– 191.

СИНТЕЗ МАННОЗИДОВ ФЕНОЛОВ ИЗ ПРОСТЫХ СУБСТРАТОВ

А.Э. Шаршеева, М.О. Нагорная

Научный руководитель – к.х.н., ст. преподаватель Е.В. Степанова

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина 30, aziza510@icloud.com

Известно, что фенолгликозиды, содержащиеся в лекарственных растениях, обладают биологической активностью [1]. Большинство из них в углеводной части содержат глюкозу. Выделение данных веществ из растений требует больших затрат, связанных с небольшим содержанием гликозидов и особыми технологиями

переработки. Альтернативой может стать химический синтез, который облегчит получение фенолгликозидов и позволит синтезировать их в нужном количестве.

В рамках данной работы нами была разработана полная схема синтеза [2] сложных фенольных гликозидов, которые в углеводной ча-

