

мость мякиша. Установлено, что образец с комплексным улучшителем увеличивает срок сохранения свежести хлеба до 7 суток.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 1-БРОМ-1-НИТРО-3,3,3-ТРИХЛОРПРОПЕНА С ЦИКЛОПЕНТАДИЕНОМ

Слободчикова Е.К.,¹ Берестовицкая В.М.²

¹РГПУ им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия.
Аспирант 1г.

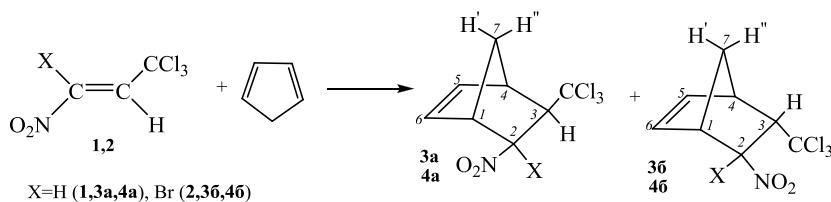
elena_slobodchikova@mail.ru

²РГПУ им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия.

Научный руководитель: Анисимова Н.А.

Нами исследовано взаимодействие 1-нитро-(**1**) и 1-бром-1-нитро-3,3,3-трихлорпропена (**2**) с циклопентадиеном. Реакция нитроалкена (**1**) с циклопентадиеном протекала при комнатной температуре в течение 3 суток и завершалась образованием 2-нитро-3-трихлорметилнорборнена (**3а,б**) в виде *эндо*- и *экзо*- диастереомеров в соотношении 3:1 соответственно.

В аналогичных условиях с циклопентадиеном реагировал *гем*-бром-нитроалкен (**2**). Процесс завершался образованием *эндо*- (-NO₂), *экзо*-(-NO₂)- норборненов (**4а,б**) [в соотношении 4а:4б = 5:1]. Показано, что осуществление реакции при кипячении реакционной смеси в бензоле в течение 9 ч не привело к изменению соотношения диастереомерных норборненов и возможному элиминированию бромоводорода. Дегидрогалогенирование не наблюдалось и в более жестких условиях при кипячении реакционной смеси в присутствии хинолина в течении 9 ч.



Секция 3. Органическая химия. Стендовые доклады

Использование колоночной хроматографии (носитель силикагель) позволило выделить индивидуальные *эндо*(NO₂)- изомеры норборненов (**3а**, **4а**).

Спектры ЯМР¹H содержат сигналы протонов всех структурных компонентов бициклопентеновой системы. Об образовании диастереомерных норборненов свидетельствует удвоение сигналов протонов всех структурных компонентов соединений (**3,4**).

2-Нитро-3-трихлорметилбициклопент [2.2.1]-5-ен (3): выход 95%, T_{пл} 28-30°C. Изомер (**3а**) ИК спектр (CHCl₃), ν, см⁻¹: 1345, 1561 (NO₂), 790-805 (C-Cl). Спектр ЯМР¹H (CDCl₃), δ, м. д.: 1.77 д (1H, C⁷H'), 2.20 д (1H, C⁷H''); 3.38 д (1H, C⁴H), 3.40 д (1H, C¹H); 4.27 д (1H, C³H); 4.50 д (1H, C²H); 6.26 м (1H, C⁵H); 6.41 м (1H, C⁶H); изомер (**3б**) в виде смеси диастереомеров - 1.76 д (1H, C⁷H'); 2.38 д (1H, C⁷H''); 3.30 д (1H, C⁴H); 3.42 д (1H, C³H); 3.51 д (1H, C¹H); 5.20 м (1H, C²H); 6.10 д (1H, C⁵H); 6.70 д (1H, C⁶H).

2-Бром-2-нитро-3-трихлорметилбициклопент [2.2.1]-5-ен (4): выход 93%, T_{пл} 39-41°C. ИК спектр (CHCl₃), ν, см⁻¹: 1343, 1559 (NO₂), 794-803 (C-Hal). Спектр ЯМР¹H (CDCl₃), δ, м. д.: изомер (**4а**) - 2.00 д (1H, C⁷H'); 2.78 д (1H, C⁷H''); 3.4 м (1H, C⁴H); 3.83 д (1H, C⁴H); 3.85 д (1H, C¹H); 6.10 м (1H, C⁵H); 6.66 м (1H, C⁶H); изомер (**4б**) в виде смеси диастереомеров - 1.69 д (1H, C⁷H'); 1.89 д (1H, C⁷H''); 3.58 д (1H, C⁴H); 3.98 д (1H, C³H); 4.57 д (1H, C¹H); 6.20 м (1H, C⁵H); 6.60 м (1H, C⁶H).

СТРОЕНИЕ ДИМЕРА ПЕНТИЛОВОГО ЭФИРА П-(N-ГЛЮКОЗИЛИДЕН) АМИНОБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ

Соболева Ю.В.,¹ Аксенова А.С.^{2,3}, Стерликова И.О.³

¹Ивановский государственный университет,
Иваново, Россия.
Студент V курса.
tgvolkova@yandex.ru

²Ивановский государственный университет, Иваново, Россия. Студент IV курса.

³Ивановский государственный университет, Иваново, Россия. Молодой учёный.

Научный руководитель: Волкова Т.Г.

Важное значение в современной науке играют такие конденсированные среды (мягкие материалы или soft matter), которые способны создавать ориентированные системы под внешними воздействиями или са-