

Синтез первых 2-моно- и 2,3-дизамещенных фосфорилированных производных [1,8]нафтиридина

Лемпорт Павел Сергеевич

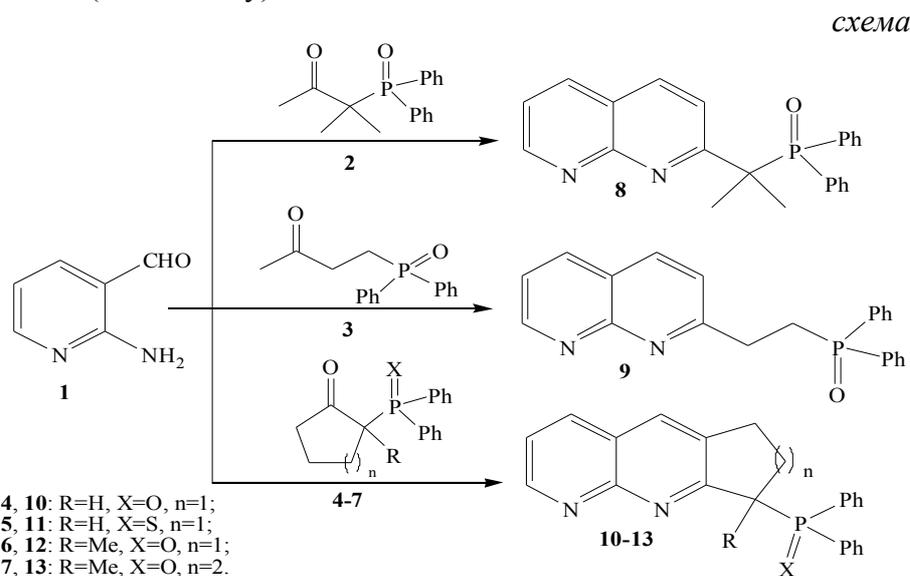
инженер-исследователь

Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова, РАН, Москва,
Россия

E-mail: ale-lemport@yandex.ru

Первые фосфорорганические 2-алкил и 2,3-алкилендизамещённые [1,8]нафтиридины были синтезированы посредством реакции Фридлендера 2-аминоникотинового альдегида **1** с кетонами **2-7**, содержащими дифенил(тио)фосфорильную функцию в различных положениях (см. схему).

Все реакции проводились в этаноле в атмосфере инертного газа. Условия проведения конденсации Фридлендера варьировались в зависимости от используемых исходных кетонов (см. таблицу).



Полученные соединения потенциально являются комплексообразователями, а также, как и все производные [1,8]нафтиридина, обладают широким спектром биологической активности. Кроме того, синтезированные продукты могут быть использованы для получения фосфинов, применяющихся в металлокомплексном катализе.

таблица

№	Т-ра проведения р-ции, °С	Время проведения р-ции, ч	Катализатор	Выход, %
8	20	8	КОН	76
9	20	24	пирролидин	72
10	78	36	пирролидин	48
11	78	48	пирролидин	57
12	78	24	пирролидин	65
13	20	12	КОН	75

Все полученные соединения представляют собой белые либо слабо окрашенные порошки с высокими температурами плавления, растворимые в этаноле, хлороформе и других органических растворителях. Индивидуальность и строение полученных соединений была доказана методами ЯМР ³¹P, ЯМР ¹H, ИК- и масс-спектрологии, а также данными элементного анализа.

Литература

1. V P. Litvinov, *Adv. Heterocycl. Chem.*, 2006, **91**, 189 и приведенные там ссылки.
2. P. G. Dormer et. al., *J. Org. Chem.*, 2003, **68**, 467.