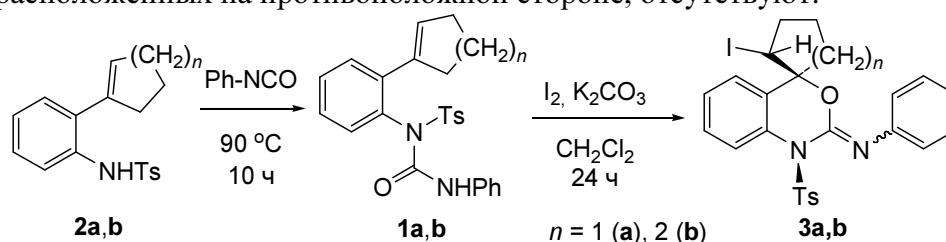


DOI: 10.15643/vnrm-2023-15

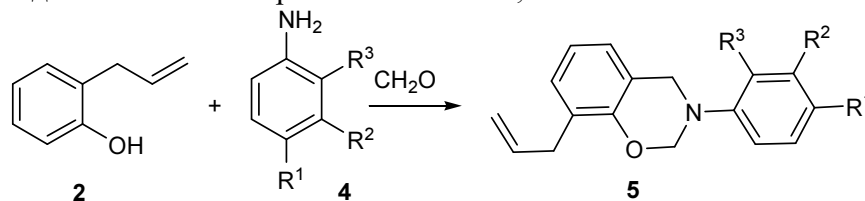
СИНТЕЗ 3,1- и 1,3-БЕНЗОКСАЗИНОВ**Дачаева Л.А.¹, Гатауллин Р.Р.²**¹Уфимский университет науки и технологий,
Уфа, Россия²Уфимский институт химии УФИЦ РАН,
лаборатория фармакофорных циклических систем, Уфа, Россия
e-mail: tokiohool@gmail.com

Синтез и изучение свойств арилконденсированных гетероциклов, в том числе шестичленных 3,1-бензоксазогетероциклов, является привлекательным направлением исследований в органической химии. Интерес к соединениям этого ряда обусловлен их распространением в природе, а также биологической значимостью [антиоксидантная, противоопухолевая, противовирусная (ВИЧ-1, *Efavirenz*), анксиолитическая активность (*Etifoxine*)]. Бензоксазины находят применение также при получении других биологически активных соединений. Кроме этого в семействе этих соединений обнаружены и представители, обладающие высокими показателями ингибирования кислотной коррозии металлов в различных средах, в том числе и в составе полимерной цепи.

Нами проводятся исследования по синтезу соединений бензоксазинового ряда из *N*-[2-(1-циклоалкен-1-ил)фенил]мочевин **1** и аллилфенола **2**. Мочевины **1a,b** были синтезированы из циклоалкенилсульфонамидов **2a** и **2b** реакцией с фенилизоцианатом. Реакция мочевин **1a,b** с молекулярным йодом легко протекает с образованием продуктов 6-экзо-циклизации **3a,b** с неопределенной геометрией расположения заместителей при двойной связи $N=C^2$. Обращает на себя внимание стереохимия синтезированных анилинобензоксазинов **3**. Вероятно, тозилная группа и группа $H-C^2-I$, спиросочленённого с гетероциклическим ядром углеводородного кольца, располагаются на одной стороне плоскости бензоксазина. Возможно, при данных условиях этот продукт реакции существует в виде такого единственного стереоизомера. Поскольку в *NOESY* спектре бензоксазина **3b** обнаружен довольно интенсивный и единственный кросс-пик пространственного взаимодействия протона $H^{2'}$ с протонами $H^{2''',6'''}$ тозилного звена. В то же время кросс-пики возможного пространственного взаимодействия метиленовых протонов циклоалканового фрагмента, расположенных на противоположной стороне, отсутствуют.



С целью исследования антикоррозионной активности с использованием трёхкомпонентной конденсации *орто*-аллилфенола **2**, ариламинов **4** с параформальдегидом нами синтезированы 8-аллил-1,3-бензоксазины **5**.



$R^1 = CH_3, R^2 = R^3 = H; R^1 = R^3 = H, R^2 = CH_3; R^1 = R^2 = H, R^3 = CH_3$