

# СИНТЕЗ И СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ РЯДА 3,4-ДИГИДРО-2H-ТИОПИРАНА



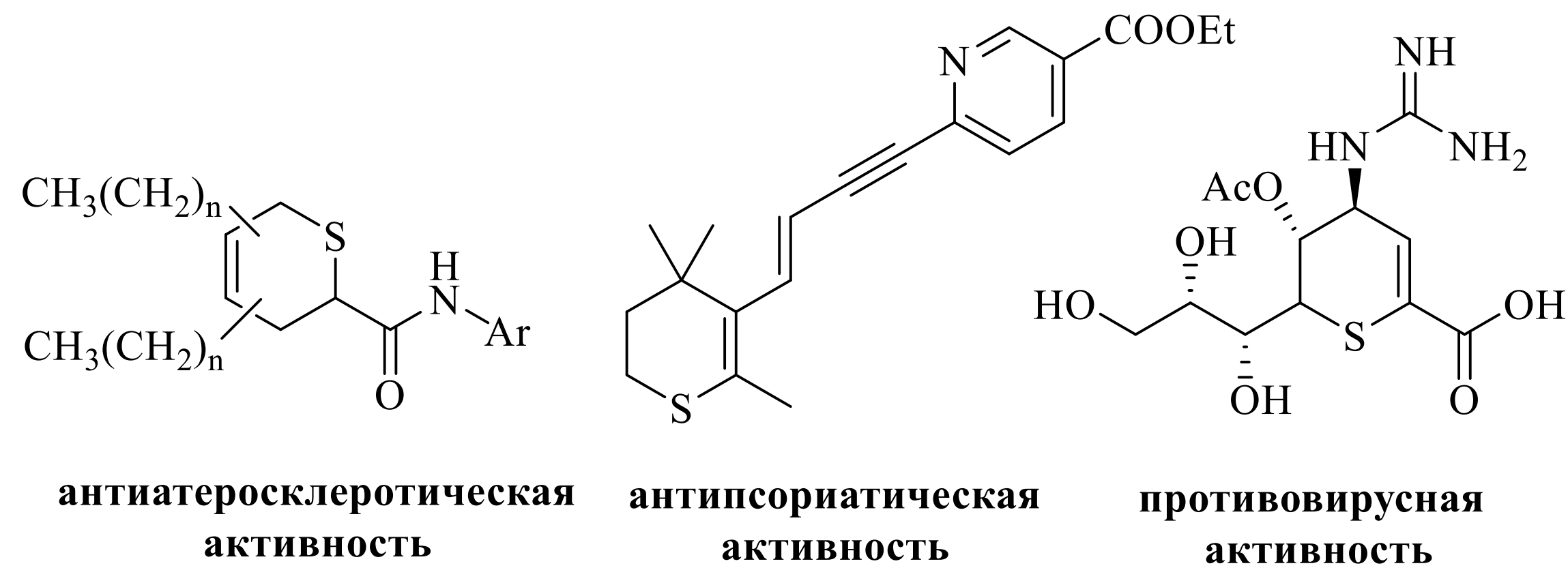
А.В. Колобов<sup>1</sup>, Е. А. Меркулова<sup>1</sup>, О.А. Беляева<sup>1</sup>, В. Г. Ненайденко<sup>2</sup>, К. Л. Овчинников<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль,

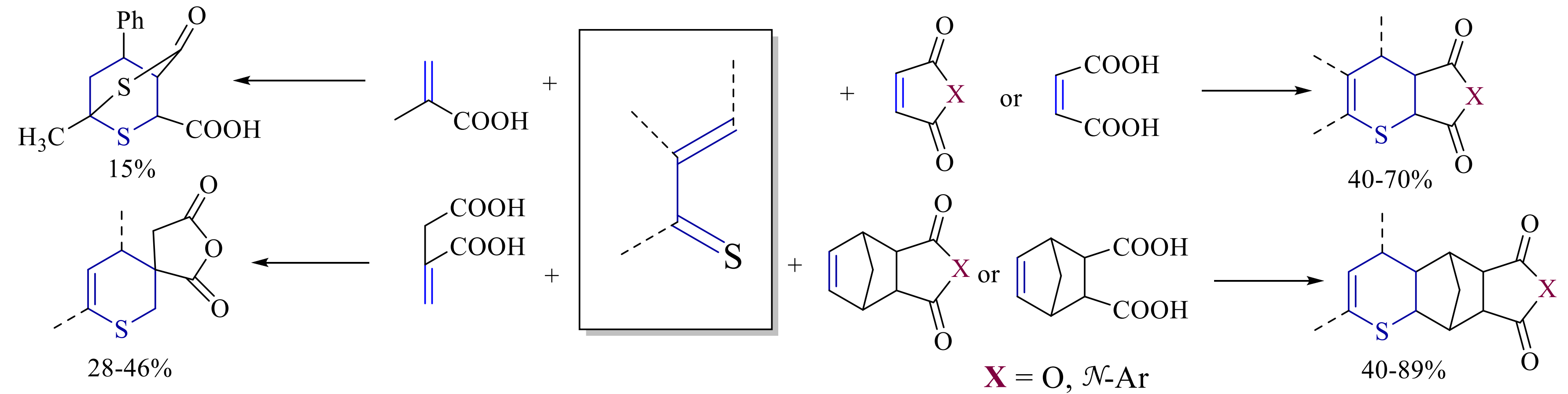
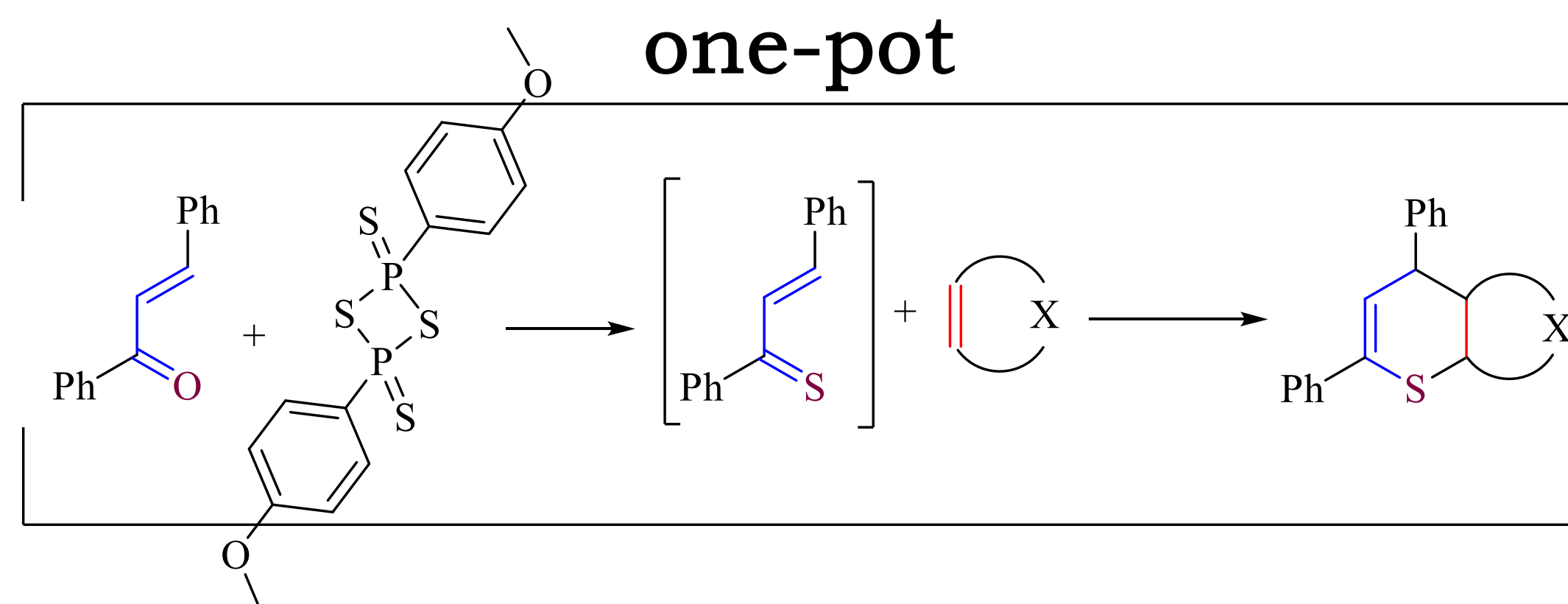
<sup>2</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

kolobovav@ystu.ru

Тиопираны обладают высокой вероятностью проявления биологической активности, по крайней мере той же, что и у кислородсодержащих аналогов (противоопухолевая, антибактериальная, антигипертензивная активность). В то же время полифункциональность и широкий набор возможных трансформаций этих структур (к примеру, получение S-оксидов тиопирана (циклических β-кетосульфонов) и солей тиопирилия) позволяют использовать их в качестве строительных блоков для органического синтеза.



Нами был разработан синтетический подход к *one-pot* конструированию 3,4-дигидро-2H-тиопиранового кольца путем гетеро-реакции Дильса-Альдера между генерируемыми *in situ* α, β-ненасыщенными тиокетонами и разнообразными диенофилами



На примере взаимодействия дибензальацетона и других соединений, содержащих фрагмент 1,4-пентадиен-3-она, с производными вицинальных дикарбоновых кислот, нами продемонстрирован первый пример трёхстадийной домино-реакции, включающей в себя стадии тионирования, гетеро- (HAD) и карбо- (CAD) реакции Дильса-Альдера с высокими выходами тетрациклических продуктов. Показано, что введение менее активных диенофилов (стирола, норборнена) приводит к выделению только аддуктов первой реакции (HAD) с системой сопряженных кратных связей.

