

Дмитриев Виктор Александрович

1. СПбГУ
2. Кафедра органической химии
3. Красавин Михаил Юрьевич Лаборатория химической фармакологии
4. Взаимодействие нитронов с 3-пирролил- и 3-индолилакрилатами
5. В рамках лаборатории органического синтеза под руководством А.П.Молчанова мной была выполнена ВКР, которая посвящена исследованию реакций 1,3-диполярного циклоприсоединения нитронов к эфирам акриловой кислоты. Проведенные исследования показали, что реакции (3+2)-циклоприсоединения альдо- и кетонитронов протекают региоселективно по двойной связи акрилатов, образуя полизамещенные изоксазолидины с отличными выходами и высокой степенью стереоселективности. Было продемонстрировано, что введение акцепторных заместителей в 3 положение индола не влияет на регио- и стереоселективность реакции, однако время проведения реакции значительно меньше по сравнению с незамещенным индолилакрилатом. Продукты циклоприсоединения с C-карбомаилнитронами были переданы в Институт Эпидемиологии и Микробиологии Пастера для изучения полученных субстратов в качестве ингибиторов вируса гриппа H1N1. Несколько молекул-кандидатов показали Индекс селективности (SI) около 10, а одна из них имеет значение 32, что является еще одним подтверждением растущей тенденции, когда производные изоксазолидина выступают в роли биоактивных молекул. Результаты были опубликованы в журнале Tetrahedron Letters. В лаборатории химической фармакологии я работаю с июня 2018 г. и занимаюсь получением гетероциклических систем средних размеров. Такие молекулы имеют меньшее число степеней свободы по сравнению с их линейными аналогами, что позволяет им более эффективно связываться с белком-мишенью.