

Отзыв

на автореферат диссертации Филатова Вадима Евгеньевича «Спиро- и диспиро-индолинон- β -лактамы: синтез и исследование биологической активности», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 - Органическая химия.

Диссертационная работа Филатова В.Е. посвящена разработке удобных стереоселективных методов получения производных β -лактамов, имеющих в структуре спиро-сочленение и индолиноновый фрагмент. Такая комбинация структурных фрагментов призвана обеспечить синтезированным соединениям высокую биологическую активность, в качестве которой в работе исследовалась цитотоксическая и антибактериальная активности. Синтез подобных соединений является важной и актуальной задачей как синтетической органической, так и медицинской химии. В то же время, к началу исследований диссертанта в литературе отсутствовали данные о синтезе диарилзамещенных β -лактамов, спиро-сочлененных с индолиноновыми фрагментами.

В работе реализованы реакции изатиниминов, содержащих при иминовом атоме азота ароматические заместители различной природы, с генерируемыми по альтернативным методикам кетенами, позволяющие получать большой круг новых гетероциклических соединений, содержащих β -лактамные фрагменты. Разработан простой и удобный в реализации метод диастереоселективного синтеза ранее неизвестных спиропроизводных, содержащих в структуре индолиноновый фрагмент. Предложен удобный и универсальный метод получения исходных 3-арилиминоиндолин-2-онов, базирующийся на аза-реакции Виттига. Показана возможность изменения диастереоселективности реакции кетен-иминового циклоприсоединения в зависимости от условий реакции и выбранного способа генерации кетена. Ряд синтезированных соединений протестирован на антибактериальную активность и цитотоксичность.

Основные результаты исследования опубликованы в 4 научных статьях в рецензируемых отечественных и международных журналах и представлены на 6 научных конференциях различного уровня.

Принципиальных недостатков в автореферате не обнаружено.

Таким образом, считаю, что по объему, актуальности, научной и практической значимости диссертационная работа Филатова Вадима Евгеньевича «Спиро- и диспиро-индолинон- β -лактамы: синтез и исследование биологической активности» соответствует всем требованиям, предъявляемым к

кандидатским диссертациям, и отвечает критериям, установленным в п.2 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова», утвержденного ректором Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова 28 марта 2018 года, а её автор, Филатов Вадим Евгеньевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 - Органическая химия.

Доктор химических наук, профессор
заместитель директора по научно-исследовательской работе и заведующий кафедрой «Химия, технология и оборудование химических производств», Волжский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет»

Бутов Г. М.

Почтовый адрес: 404121, г. Волжский, Волгоградская область,
ул. Энгельса, д. 42а.

Телефон: 8 902 380 71 81

Адрес электронной почты: butov@post.volpi.ru

Наименование организации: Волжский политехнический институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет».

«__» _____ 2022 г.