

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Коноваловой Валерии Владиславовны на тему «Нуклеофильные превращения пятичленных 2,3-диоксогетероциклов под действием гетероциклических енаминов», представленную на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

В поиске и создании лекарственных средств гетероциклические соединения занимают одну из ведущих позиций. Химия гетероциклов интересна и тем, что здесь в целом возможности обнаружения и разработки новых структур, методов и реакций в сравнении с обычной карбогенной химией однозначно выше. Диссертационная работа В.В. Коноваловой посвящена изучению реакций пятичленных 2,3-диоксогетероциклов гетероциклическими енаминами. Подход мало исследован, реактанты имеют несколько реакционных центров и должны обеспечивать выход к усложненным структурам, возможности протекания реакций по альтернативным путям также не исключаются. Все сказанное заранее позволяет прогнозировать фундаментальную и практическую значимость исследования.

Работа начинается с изучения реакций 5-арилфуран-2,3-дионов с основаниями Фишера (енамин). При этом в зависимости от условий реакций, строения диона выделены различающейся природы продукты. Так, если при комнатной температуре образуются продукты ацилирования енамина, то в жестких условиях при нагревании 2,3-дионы с выбросом СО генерируют кетены, которые ацилируют основание Фишера, приводя к иного типа продуктам. Аналогичная реакция C<sup>4</sup>-бензоильного производного 5-метилфуран-2,3-диона с основаниями Фишера дает продукт последующей циклизации первичного ацилпроизводного.

В последующем 2,3-дионы и енамины (5-арилфуран-2,3-дионы, 1Н-пирроли-2,3-дионы, пирролобензоксазинтрионы, 3,4-дигидроизохинолины и производные, енамины класса 2-азаспиро[4,5]децен-1-она, хинальдины и др.) в разных комбинациях были вовлечены в реакции конденсации с получением в каждом из опытов интересных соединений. Квалифицированно обсуждены возможные пути образования продуктов, строение наиболее сложных соединений подтверждены данными рентгеноструктурного анализа. Приведены результаты фармакологических исследований.

Замечания. Не объяснено, почему в 5-арилфуран-2,3-дионах не подвергается атаке енамином более электрофильная  $C^3$ -кетогруппа.

В целом, представленный в работе огромный фактический материал идейно целостен, систематизированно подан, изложен высокопрофессионально, прекрасно оформлен. Это достойное продолжение исследований династии Шкляевых в области гетероциклов и оценивается нами как существенный вклад в химию гетероциклов. Диссертационная работа по своей актуальности и новизне полученных результатов полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России и ее автор Коновалова Валерия Владиславовна, безусловно, достойна присуждения искомой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия.

Заведующий лабораторией синтеза  
низкомолекулярных биорегуляторов УФИХ РАН  
д.х.н., проф.

Мифтахов М.С.

Мифтахов Мансур Сагарьярович

Почтовый адрес: 450054, Россия, г. Уфа, просп. Октября, 69, к. 239

Тел. (347) 235-58-47; e-mail: bioreg@anrb.ru

Подпись М.С. Мифтахова удостоверяю:

Ученый секретарь УФИХ РАН,  
д.х.н., проф.

Валеев Ф.А.