

Сульфоны ряда 3-пирролин-2-она: синтез и биологическая активность

И. Смирнов,¹ А. Хабибрахманова,² Л. Латыпова, Е. Тризна,²

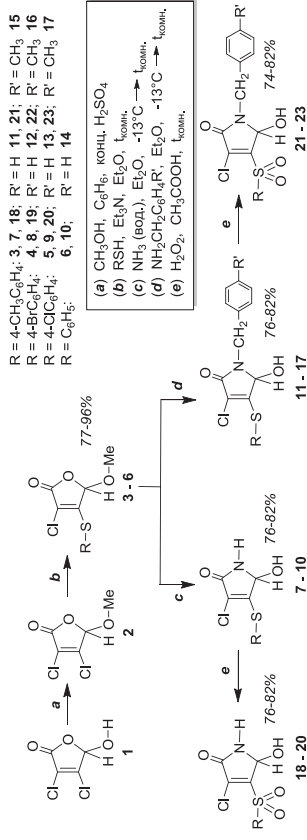
А. Канюмов² и А. Курбангалиева¹

¹Химический институт им. А.М. Бутлерова Казанского федерального университета, 420008, Россия, Казань, ул. Кремлевская, 18

²Институт фундаментальной медицины и биологии Казанского федерального университета, 420008, Россия, Казань, ул. Кремлевская, 18

E-mail: llatyrov@kpfu.ru

Азотсодержащие гетероциклы вызывают повышенный интерес исследователей благодаря наличию среди них большого числа физиологически активных веществ и потенциальных лекарственных средств. В данной работе разработан подход к синтезу новых сульфонильных производных 3-пирролин-2-она **18-23** из коммерчески доступной мукохлорной кислоты **1**, основанный на: 1) тиолировании 5-метокси-2(5Н)-фуранона **2**, 2) реакциях аммонолиза и аминирования тиоэфиров **3-6**, 3) окислении тиопроизводных 3-пирролин-2-она **7-17**.



Изучена способность синтезированных соединений **1-23** ингибировать рост различных бактерий и процесс образования биопленок. Для сульфонов **18-23** определены минимальные концентрации, подавляющие как рост бактерий *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis*, так и образование биопленок этими бактериями. Показано, что данные фураноны не обладают мутагенной и цитотоксической активностью при концентрациях, ингибирующих рост бактерий и образование биопленок.

Работа выполнена за счет средств субсидии, выделенной в рамках государственной поддержки Казанского (Приволжского) федерального университета в целях повышения его конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров.