

# **СИНТЕЗ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФЕРРОЦЕНСОДЕРЖАЩИХ 1,4-ДИЗАМЕЩЕННЫХ 1H-1,2,3-ТРИАЗОЛОВ**

Конарев П.О.<sup>(1)</sup>, Зырянова Е.Ю.<sup>(1,2)</sup>, Махаева Г.Ф.<sup>(3)</sup>,  
Мусихина А.А.<sup>(1,2)</sup>, Утепова И.А.<sup>(1,2)</sup>, Чупахин О.Н.<sup>(1,2)</sup>

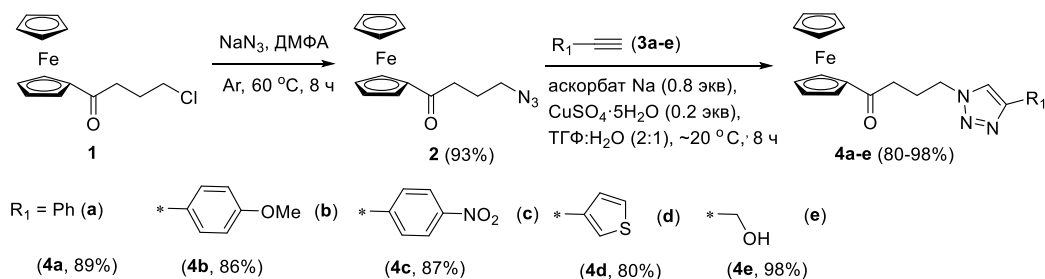
<sup>(1)</sup> Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

<sup>(2)</sup> Институт органического синтеза УрО РАН  
620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

<sup>(3)</sup> Институт физиологически активных веществ ФИЦ ПХФ и МХ РАН  
142432, г. Черноголовка, Северный проезд, д. 1

1H-1,2,3-Триазол – часто встречающийся фрагмент в многофункциональных гибридных молекулах, перспективных для медицинской химии. Производные триазолов показали выраженную активность в отношении болезни Альцгеймера *in vitro* и *in vivo*. В свою очередь, ферроценовые производные 1H-1,2,3-триазолов остаются малоизученными в качестве агентов для терапии нейродегенеративных заболеваний.

Ферроценосодержащие 1H-1,2,3-триазолы **4a-e** были получены путем медь-катализируемого азид-алкинового циклоприсоединения в присутствии аскорбата натрия (см. схему). 4-Азидобутаноилферроцен **2** был синтезирован в ходе реакции 4-хлорбутирилферроцена **1** с азидом натрия при 60 °С в ДМФА.



## **Синтез ферроценосодержащих 1,4-дизамещенных-1H-1,2,3-триазолов**

Первоначальные эксперименты показали, что ферроценосодержащие производные 1,4-дизамещенных 1H-1,2,3-триазолов являются перспективными кандидатами для углубленного исследования их как многофункциональных препаратов для терапии болезни Альцгеймера.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 24-63-00016.*