**(3+2)-Циклоприсоединение α-цианоциннамамидов. Синтез потенциальных ингибиторов постинтеграционной репарации ВИЧ-1**

***Кунгурцев К.Д.1,2***

*Студент, 2 курс специалитета*

*1Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева, Высший химический колледж РАН, Москва, Россия*

*2Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Москва, Россия*

*E-mail: kirill-kungurcev@yandex.ru*

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), несмотря на успехи последних лет, связанные с применением комбинированной терапии, остается одним из наиболее опасных и распространенных возбудителей заболеваний.[1]

Высокая изменчивость ВИЧ стимулирует поиск новых молекулярных мишеней и механизмов воздействия. Одной из таких мишеней является комплекс вирусной интегразы с гетеродимерным белком Ku70/Ku80, ответственный за постинтеграционную репарацию двухцепочечных разрывов ДНК.[2]

Эффективными ингибиторами, воздействующими на эту мишень, являются трициклические соединения структуры **1**, образующиеся в результате реакций (3+2)-циклоприсоединения α-цианоциннамамидов **2** с ароматическими азометинилидами общей структуры **3** (Схема 1).[2,3] В настоящем докладе будет обсуждены особенности химического синтеза и зависимости структура-свойство для этих соединений.



Схема 1. Соединения **1** и схема их получения

*Исследования выполнены в рамках гранта РНФ 23-73-10004.*

**Литература**

1. Moore R. D., Chaisson R. E. Natural history of HIV infection in the era of combination antiretroviral therapy // Aids. – 1999. – Vol. 13. – No. 14. – pp. 1933–1942.

2. Anisenko A. *et al*. KuINins as a new class of HIV-1 inhibitors that block post-integration DNA repair // *Int. J. Mol. Sci*. – 2023. – Vol. 24. – No. 24. – P. 17354.

3. Molchanova M. V. *et al*. The cycloaddition reaction of benzothiazolium ylides with α‑cyanocinnamamides: the synthesis of structural analogs of inhibitors of HIV-1 post-integrational repair // *Chem. Heterocycl. Compd.* – 2024. – pp. 1–5.