**Получение и применение новых гидроксифенил(арил)иодониевых солей и их бетаинов**

***Люляев А.В., Миронова И.А.***

*Студент, 2 курс магистратуры*

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,*

*исследовательская школа химических и биомедицинских технологий, Томск, Россия*

*E–mail:* *avl55@tpu.ru*

Диарилиодониевые соли в настоящий момент активно исследуются из-за их высокой эффективности в реакциях арилирования, что позволяет синтезировать целевые продукты в мягких условиях и в отсутствие неэкологичных и дорогостоящих металлических катализаторов [1-3]. Также рассматриваемые соединения поливалентного иода эффективны в реакциях внутримолекулярного переноса арильной группы, образования простых диариловых эфиров, нуклеофильного замещения и фторирования. [4-6]



Схема 1. Синтез *м*- и *о*-гидроксифенил(арил)иодониевых солей и их бетаинов

Мы предлагаем синтез слабо изученного подкласса диарилиодониевых солей - цвиттер-ионных диарилиодониевых солей (бетаинов), которые представляют не только фундаментальный интерес для химиков, но также могут применятся в разнообразных превращениях.

Полученные бетаины могут быть использованы далее в классических для ряда превращениях с целью получения ценных продуктов и их дальнейшим использованием на нужды тонкого органического синтеза и фармацевтической промышленности. [2, 3, 5]

Также, данные соединения могут быть использованы в химии материалов в качестве аналогов металлорганических каркасов для хранения и трансфера различных веществ. [1, 6, 7]

**Литература**

1. Yusubov M. S., Zhdankin V. V. Hypervalent iodine reagents and green chemistry // Curr. Org. Synth. – 2012. – Vol. 9. – No. 2. – P. 247-272.
2. Yoshimura A., Zhdankin V. V. Advances in synthetic applications of hypervalent iodine compounds // Chem. Rev. – 2016. – Vol. 116. – No. 5. – P. 3328-3435.
3. Aradi K. et al. Diaryliodonium salts in organic syntheses: a useful compound class for novel arylation strategies // Synlett. – 2016. – Vol. 27. – No. 10. – P. 1456-1485.
4. Sadek O., Perrin D. M., Gras E. Unsymmetrical diaryliodonium phenyltrifluoroborate salts: Synthesis, structure and fluorination // J. Fluorine Chem. – 2019. – Vol. 222. – P. 68-74.
5. Chen H., Han J., Wang L. Intramolecular Aryl Migration of Diaryliodonium Salts: Access to ortho‐Iodo Diaryl Ethers // Angew. Chem. Int. Ed. – 2018. – Vol. 57. – No. 38. – P. 12313-12317.
6. Peng X. et al. Recent Progress in Cyclic Aryliodonium Chemistry: Syntheses and Applications // Chem. Rev. – 2023.
7. Soldatova N. S. et al. Zwitterionic iodonium species afford halogen bond-based porous organic frameworks // Chem. Sci. – 2022. – Vol. 13. – No. 19. – P. 5650-5658.