

# СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ГЛИКОЛУРИЛОВ

Будебу Имэн

## Аннотация диссертации

Гликолурил - это простое гетеробифенилическое соединение, которое было впервые получено в 19 веке. С тех пор было обнаружено, что гликолурил и его производные имеют большое значение для фармацевтического производства, биохимии, технологий, сельского хозяйства, клинической и экспериментальной медицины. Некоторые производные гликолурила занимают важное место в качестве полупродуктов для синтеза моющих средств, поверхностно-активных веществ. Также заслуживает внимания фармакологическое значение соединений ряда гликолурилов, которые широко используются в медицине в качестве психотропных, ноотропных веществ и транквилизаторов нового поколения.

Синтез и свойства тиоаналогов гликолурила все еще мало изучены, хотя как с научной, так и с прикладной точек зрения эти соединения не менее интересны, что подтверждается данными программы PASS: вероятность выявления различных типов фармакологической активности в тиоаналогах мебикара очень высока (0,785 - 0,958). Хорошо известно, что замена атома кислорода на серу приводит к увеличению биологической активности или изменению типа активности соединений (например, тиопирацетам более активен, чем пирацетам).

Введение новых заместителей в атомы азота гликолурила или атом серы тиогликолурила может привести к расширению спектра

фармакологического действия. В связи с этим синтез новых производных тиогликолурила является важной и актуальной задачей.

Целью данного исследования является синтез и изучение новых соединений серии гликолурила и тиогликолурила.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Синтезировать и исследовать некоторые производные гликолурила.
3. Синтезировать ТАМГУ.
4. Ацетилировать некоторые циклические амины с использованием ТАМГУ.
5. Применить ТАМГУ в качестве исходного агента для синтеза кукурбита[6]урила и тримера гликолурила .
6. Получить несколько производных дифенилтиогликолурила с помощью реакции алкилирования.
7. Изучить антиоксидантную активность новых синтезированных производных дифенилтиогликолурила.
8. Применить дифенилтиогликолурил в качестве катализатора в синтезе бетулина 3, 28 ди-О-формиата.

Ранее указанные задачи были успешно выполнены:

- Осуществлен синтез тетраэтоксигликолурила и 1,4-дифенил-2,3-диметилгликолурила, а также разработан модифицированный способ получения тетраметоксиметилгликолурила.
- Впервые синтезировано производное гликолурила - метоксиметилгликолурил, которое применено в качестве

ацетилирующего агента для введения ацильных фрагментов в первичные амины.

- Разработан Новый метод синтеза кукурбит [6] урилы и нового ациклического тримера с использованием тетрацетоксиметилгликолурилы в качестве нового предшественника,
- Получены Новые S-алкилированные производные дифенилтиогликолурилы путем применения реакции S-алкилирования. Предложен Механизм этих реакций.
- Получены S-алкилированные производные гликолурилы, обладающие повышенной антиоксидантной активностью.
- Впервые осуществлен синтез диформиата бетулыны с использованием дифенилтиогликолурилы в качестве катализатора. Кроме того, формиат аллобетулыны был успешно синтезирован из реакции диформиата бетулыны с трифторуксусной кислотой.