

*Верба Д. П.*  
**СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ПРОИЗВОДНЫХ 4-(4-ХЛОРФЕНИЛ)-5-(ПИРРОЛ-2-ИЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТИОЛА**

*Научный руководитель: канд. фарм. наук, доц. Гоцуля А. С.*

*Кафедра токсикологической и неорганической химии*

*Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье*

**Актуальность.** Несмотря на широкий спектр лекарственных средств на современном рынке поиск биологически активных субстанций не потерял своей актуальности. Особенно перспективными в данном аспекте являются производные 1,2,4-триазола.

**Цель:** осуществить синтез 4-(4-хлорфенил)-5-(пиррол-2-ил)-1,2,4-триазол-3-тиола, получить на его основе ряд производных, подтвердить их структуры, изучить антимикробную и биологическую активности, острую токсичность.

**Материалы и методы.** В качестве исходного субстрата был взят пиррол, который через ряд последовательных реакций (ацилирование, гидразинолиз,  $A_N$ , гетероциклизация) был модифицирован в 4-(4-хлорфенил)-5-(пиррол-2-ил)-1,2,4-триазол-3-тиол. С полученным тиолом проводили реакции алкилирования и получали ряд алкил- и гетерилпроизводных, а также ряд карбоновых кислот. Изучали антимикробную активность по методу дисков и методу серийных разведений на клинических штаммах *C. albicans*, *P. aeruginosa*, *E. coli* и *S. aureus*. Антиоксидантную активность изучали на обоеполоых белых нелинейных крысах на фоне рефернс-препарата «Тиотриазолин». Острая токсичность также была исследована на белых нелинейных крысах по методу Кербера.

**Результаты и их обсуждение.** Синтезировано 26 соединений. Подтверждена их структура, изучена антиоксидантная и антимикробная активности и острая токсичность. Четыре соединения проявляют более выраженную антиоксидантную активность чем «Тиотриазолин». К двум соединениям оказались чувствительны штаммы *C. albicans* и *S. aureus*.

**Выводы.** Получено 26 производных 4-(4-хлорфенил)-5-(пиррол-2-ил)-1,2,4-триазол-3-тиола, 20 из которых проявляют умеренную токсичность и относятся к классу малотоксичных согласно классификации Сидорова. Определены направления дальнейшего изучения и исследования полученных соединений.