

елементів до 17. Висновки: за хімічним складом, трава *Artemisia taurica* Willd. перспективна для отримання фітопрепаратів з протизапальною, ранозагоюючою та протимікробною дією.

## **СИНТЕЗ И ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ИЛИДЕНПРОИЗВОДНЫХ 5-(2-БРОМФЕНИЛ)-4-ФЕНИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТИОЛА**

Верба Д.П.

Научный руководитель: к.фарм.н., ст.преп. Гоцуля А.С.  
Запорожский государственный медицинский университет  
Кафедра токсикологической и неорганической химии

Производные 1,2,4-триазола проявляют высокую биологическую активность, оставаясь при этом малотоксичными. Поэтому получение и изучение различных производных на основе триазольного гетероцикла является перспективным направлением для научной работы. Целью работы было получение илиденпроизводных 5-(2-бромфенил)-4-фенил-1,2,4-триазол-3-тиола и предварительное изучение их биологической активности. Для достижения поставленной цели нами была использована 2-бром-бензойная кислота как исходное вещество и ряд реакций (нуклеофильное присоединение, внутримолекулярная щелочная циклизация, реакции этерификации и гидразинолиза). Полученный промежуточный продукт - 2-((5-(2-бромфенил)-4-фенил-1,2,4-триазол-3-ил)тио)ацетогидразид - применялся в реакциях с 2-Х-, 3-Х- и 4-Х-бензальдегидами, а также с 2,4-ди-Х-бензальдегидами (где Х = -F, -Cl, -NO<sub>2</sub>, -OH). Строение полученных соединений подтверждено методами <sup>1</sup>H ЯМР-спектроскопии, ИК-спектрометрии, хромато-масс-спектрометрии и элементного анализа. Также было произведено предварительное компьютерное прогнозирование с помощью программных продуктов «PASS Online» и «GUSAR Online». Было получено десять кристаллических соединений, подтверждена их структура и изучены физико-химические свойства. Прогнозирование биологической активности показало высокую вероятность проявления антимикробной активности наряду с небольшими показателями острой токсичности.

## **КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МЕТОПРОЛОЛУ ТАРТРАТУ В ТАБЛЕТКАХ «БЕТАЛОК ЗОК, 25 МГ» ТА «МЕТОПРОЛОЛ 100 МГ»**

Верьовкіна І.С., Жук Ю.М.

Науковий керівник: проф. Васюк С.О.  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра аналітичної хімії

Метопрололу тартрат – бета-адреноблокатор, який широко використовується у лікуванні серцево-судинних захворювань. Тому метою нашої роботи стала розробка спектрофотометричної методики кількісного визначення метопрололу тартрату в таблетках «Беталок ЗОК, 25 мг» (AstraZeneca, серія ABEG 10-2015) і «Метопролол 100 мг» (Arterium, серія №7022011119) та валідація розробленої методики згідно ДФУ. Було встановлено, що метопрололу тартрат взаємодіє з бромкрезоловим пурпурним у середовищі ацетону, який містить 2% води, з утворенням забарвленого продукту з максимумом світлопоглинання при 399 нм. Лінійність було досліджено у межах діапазону застосування аналітичної методики. Результати, опрацьовані методом найменших квадратів свідчать про лінійність методики у всьому діапазоні її застосування. Правильність визначали за допомогою методу добавок. Розрахований критерій практичної незначущості менше максимально припустимої невизначеності аналізу, що свідчить про правильність розробленої методики. Прецизійність визначали на рівні збіжності. Отримані дані свідчать про точність методики. Для оцінки робастності було перевірено фактори, які впливають на величину оптичної густини, а саме стійкість у часі та кількість доданих реагентів. Таким чином, розроблена методика є точною, правильною, високочутливою, економічною та простою у виконанні.

## **МЕТОД КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНТАМІЦИНУ СУЛЬФАТУ В ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТАХ**

Вьюник Ю.А., Мясникова А.Г., Портна К.П.

Науковий керівник: проф. Васюк С.О.  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра аналітичної хімії

З розвитком фармацевтичної науки та виробництва лікарських препаратів контроль якості лікарських форм займає провідне місце в фармацевтичній промисловості та є актуальною проблемою сучасності. Метою нашої роботи була розробка надійної, чутливої методики кількісного визначення гентаміцину сульфату в лікарському засобі "Декса-гентаміцин" (URSAPHARM, Німеччина), що представляє собою комбінований лікарський засіб, який використовується в офтальмології. Визначення проводили на основі реакції з 2,3-дихлор-1,4-нафтохіноном. Досліджено вплив на перебіг реакції таких чинників як розчинник, температура, час. Встановлено, що за оптимальних умов реакції (середовище вода – ДМФА, у співвідношенні 1:1, нагрівання при 100°C протягом 20 хв) утворюється продукт яскраво-помаранчевого кольору з максимумом поглинання при 490 нм. В оптимальних умовах були виміряні спектри поглинання продукту реакції між досліджуваною речовиною та реагентом, встановленні