



ISSN 2522-1116

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**науково-практичної конференції з міжнародною участю
молодих вчених та студентів**

**«Актуальні питання сучасної медицини і
фармації - 2021»**

15 – 16 квітня 2021 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2021

УДК: 61
А43

Конференцію зареєстровано в Укр ІНТЕІ (посвідчення № 163 від 12.02.2021).

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Голова оргкомітету: проф. Колесник Ю.М.

Заступники голови: проф. Туманський В.О., проф. Бєленічев І.Ф.

Члени оргкомітету: проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., доц. Павлов С.В., доц. Лур'є К.І., доц. Кремзер О.О., доц. Полковніков Ю.Ф., доц. Шишкін М.А., д.біол.н., проф. Разнатовська О.М., ст.викл. Абросімов Ю.Ю., голова студентської ради Турчиненко В.В.

Секретаріат: ас. Данукало М.В., ст.викл. Борсук С.О.

Збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2021» (Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, 15 – 16 квітня 2021 р.). – Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. – 202с.

ISSN 2522-1116

Запорізький державний медичний
університет, 2021.

Матеріали та методи дослідження. Для отримання серії нових сполук в якості вихідної речовини нами було використано 3-тіофенацетатну кислоту. При застосування класичної методики синтезу похідних 1,2,4-триазолу, були отримані відповідні N-R-2-(2-(тіофен-3-іл)ацетил)гідразінокарботіоаміди як проміжні продукти. Замикання циклу проводили у лужному середовищі, а для подальшого виділення вихідних тіолів додавали ацетатну кислоту до нейтрального середовища. Наступним етапом було отримання ряду нових алкілпохідних. Реакцію проводили в спиртовому середовищі при додаванні еквівалентної кількості луку до вихідних тіолів та відповідних галогеналканів. Отримані сполуки було перекристалізовано з суміші метанол-вода в різних співвідношеннях.

Результати. В результаті зазначених перетворень нами було отримано вихідні сполуки: 5-(тіофен-3-ілметил)-4Н-1,2,4-триазол-3-тіол та 5-(тіофен-3-ілметил)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-тіол, а також серію нових алкілпохідних. Будова всіх синтезованих речовин доведена сучасними фізико-хімічними методами аналізу, а їх індивідуальність – хроматографічно. Для отриманих сполук було проведено первинний комп'ютерний фармакологічний скринінг за допомогою програми PASS-online.

Висновки. В результаті роботи отримано 25 нових сполук. Після опрацювання отриманих даних скринінгових досліджень, встановлено ряд перспективних сполук для подальших, більш поглиблених фармакологічних досліджень.

N-(R-КАРБАМОТІОЛ) ЦИКЛОАЛКІЛКАРБОКСАМІДИ У РЕАКЦІЯХ ЦИКЛІЗАЦІЇ

Холодняк О.В.

Науковий керівник: д.фарм.н., проф. Коваленко С.І.

Кафедра органічної і біоорганічної хімії

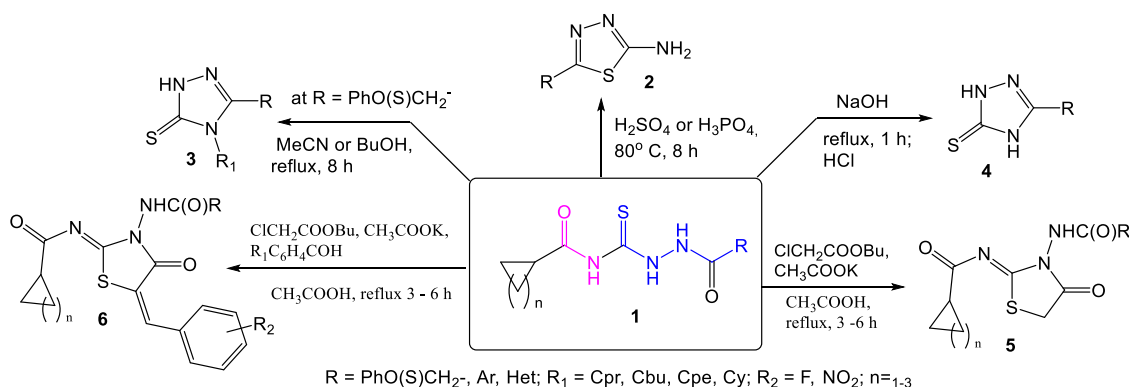
Запорізький державний медичний університет

Методи синтезу заміщених азолів різноманітні, але зазвичай основою їх синтезу є циклізація функціональних похідних гідразину або їх взаємодія з циклізуючими реагентами. Різномановна та висока біологічна активність азолів та широке їх застосування у якості лікарських засобів закріпила за ними статус «привілейованих» та фармакологічно привабливих. Проте, і на сьогодні синтез та модифікація азолів залишається актуальним напрямом медичної хімії і дозволяє отримувати нові БАР з широким спектром фармакологічної активності.

Отже, **метою роботи** є дослідження поведінки N-(R-карбамотіол)циклоалканкарбоксамідів у реакціях циклізації для синтезу ряду азолів (1,3,4-тіадіазоли, тіазолідини, триазоли), як привабливих кандидатів у лікарські засоби.

Результати. Синтез 1,3,4-тіадіазолів (**2**) проведено циклізацією сполук **1** у присутності мінеральних кислот (схема). Нажаль, результатом реакції є формування відомих 5-R-2-аміно-1,3,4-тіадіазолів (**2**) за рахунок додаткового гідролізу циклоалканкарбамідного фрагменту.

Схема



Синтез 3-фенілокси-(тіо)метил-триазол-5-тіонів (**3**), проведений тривалим кип'ятінням сполук **1** в ацетонітрилі або бутанолі. Розширити реакцію на діацилсемікарбазиди (**1**) з аро-(гетеро-)ільним замісниками не вдалося, за рахунок не значної нуклеофільності атому Нітрогену ацилгідрозидної групи. Гетероциклізація сполук (**1**) за загальноприйнятим методом приводить до відомих 3-R-триазол-5-тіонів (**4**). Тіазолідинони-4 (**5**, **6**) синтезовані двома методами: взаємодією сполук **1** з бутил хлорацетатом у присутності калію ацетату або

однореакторним синтезом, а саме [2+3]-циклоконденсацією сполук **1** з бутил хлорацетатом з подальшою конденсацією Кневенагеля.

Висновки. Таким чином, з'ясовано, що *N*-(*R*-карбамотіол)циклоалканкарбоксаміди у реакціях циклізації в залежності від умов проведення утворюють 1,3,4-тіадіазоли, 3-*R*-триазол-5-тіони або 2,3-дизаміщені тіазолідинони.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ДУБИЛЬНИХ РЕЧОВИН У РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ *POLYGONUM (PERSICARIA) HYDROPIPER L*

Малюгіна О.О., Смойловська Г.П., Єренко О.К., Хортецька Т.В.

Кафедра управління і економіки фармації та фармацевтичної технології

Запорізький державний медичний університет

Представники роду *Persicaria* Mill. використовуються як кровоспинний засіб у народній медицині багатьох країн. Їх фармакологічну активність визначають фенольні сполуки, ефірні олії, органічні кислоти, амінокислоти, вітаміни. Особливий науковий інтерес представляє *Polygonum (Persicaria) hydroper L.*, розповсюджений на території України, який відрізняється високим вмістом БАР кровоспинної дії: вітаміну К, флавоноїдів, дубильних речовин та амінокислот. Визначення вмісту дубильних речовин у рослинній сировині має суттєве значення для розробки препаратів кровоспинної дії.

Метою дослідження було визначення вмісту дубильних речовин у траві *Polygonum (Persicaria) hydroper L.*

Матеріали і методи. Досліджували водні витяги з повітряно-сухої трави *Polygonum hydroper L.* Якісний склад дубильних речовин визначали методом ТШХ на пластинках «Sorbfil АФ-А» в системах бутанол-кислота оцтова-вода очищена (4 : 1 : 5); етилацетат-кислота оцтова-вода очищена (10 : 2 : 3). Як розчини порівняння використовували РСЗ танін та пірогалол. Кількісний вміст суми дубильних речовин у траві *P. hydroper L.* визначали за методикою ДФУ. Проводили статистичну обробку результатів.

Результати. У рослинній сировині методом ТШХ ідентифіковано вільні дубильні речовини (–) епікатехін і (+) катехін. На хроматограмах спостерігали дві блідо-голубі плями з *Rf* 0,55 і 0,72, які після обробки парами заліза (III) хлориду змінювали забарвлення на бурувато-червоне. Визначено кількісний вміст суми дубильних речовин (рис. 1). Максимальний вміст (до $3,32 \pm 0,19\%$) спостерігали у зразку, зібраному наприкінці періоду вегетації.

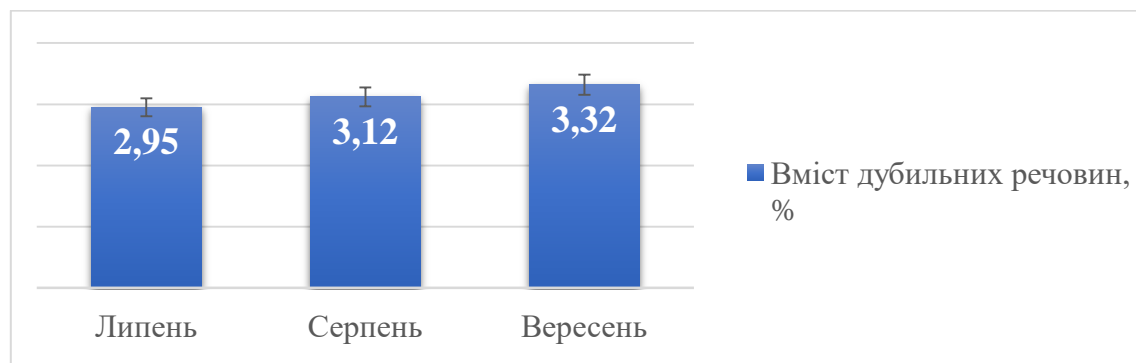


Рис.1 Вміст дубильних речовин у траві *P. hydroper L.* ($\bar{x} + \Delta\bar{x}$), % $n=6$

Висновки. У рослинній сировині *Polygonum (Persicaria) hydroper L.* ідентифіковано (–) епікатехін і (+) катехін. Кількісний вміст суми дубильних речовин у сировині змінюється протягом вегетації і досягає максимуму її кінці.