

## ДОВІДКА

про творчий внесок

*Конечного Юліана Тарасовича в роботу «Азагетероцикли. Пошук високоактивних молекул як потенційних кандидатів у лікарські засоби»*

Претендент Конечний Ю.Т. впродовж виконання досліджень, які увійшли до роботи, працював у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, аспірант очної денної форми навчання, асистент, доцент кафедри мікробіології.

Творчий внесок Конечного Юліана Тарасовича під час підготовки роботи:

Отримано низку фундаментальних результатів, що вперше в Україні систематизують інформацію про структуру та поширеність в Україні інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги (ІПНМД) у 2009-2021 рр, встановлено профіль антимікробної резистентності основних збудників, проведено клініко-мікробіологічний аналіз випадків ІПНМД, в тому числі викликаних рідкісними збудниками, а також проведено пошук, синтез, скринінг біологічної активності понад 60-ти молекул новосинтезованих похідних тiazолу/тiazолідинону, в т.ч. на понад 30-ти моделях актуальних полірезистентних до антибіотиків бактеріальних та грибкових патогенів.

Виявлено виражену протигрибкову дію в сполуки на основі 5-амінометиліден-роданін-3-пропіонової кислоти та група 2-(5-іліден-4-оксо-2-тіоксо-тiazолідин-3-іл)-сукцинімідів із фрагментом циміналю у С5 положенні. Для похідного 2-ціано-2-[5-(етоксиметилен)-4-оксо-3-феніл-тiazолідин-2-іліден]-N-(о-толіл)ацетаміду, який не вміщує феніленаміновий чи бензиліденовий фрагмент у структурі у положенні С5 положенні тiazолідинового ядра встановлено найвищу активність щодо полірезистентного клінічного штаму *Pseudomonas aeruginosa*. На моделі лабораторних тварин було досліджено імунотоксичну/алергенну/гостру токсичну дію «сполуки-лідера» з протимікробною дією 3-[5-(1Н-Індол-3-ілметилен)-4-оксо-2-тіоксотiazолідин-3-іл]-пропанова кислота. Проведено визначення ряду лабораторних показників та секвенування метагеномної ДНК

парієтальної та транзиторної мікробіоти кишківника лабораторних тварин, що дозволило встановлено, що сполука має виражену непряму протизапальну дію.

За темою роботи автором представлено: 13 статей (13 - у зарубіжних виданнях). За результатами роботи опубліковано 2 патенти на корисну модель та 3 свідоцтва про первісне депонування штаму мікроорганізму.

Результати наукових досліджень автора висвітлено у 40-ка статтях (з яких 27 – у Scopus), 17 тез доповідей конференцій. Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно базами даних складає відповідно: Web of Science – 12/1, Scopus – 41/3, Google Scholar – 108/6)

в.о. Ректора

Львівського національного  
медичного університету  
імені Данила Галицького



Ірина СОЛОНИНКО

Претендент на здобуття премії

Юліан КОНЕЧНИЙ

## ДОВІДКА

про творчий внесок

### **Юшина Ігоря Михайловича в роботу «Азагетероцикли. Пошук високоактивних молекул як потенційних кандидатів у лікарські засоби»**

Претендент Юшин І.М. впродовж виконання досліджень, які увійшли до роботи, навчався в аспірантурі та працював асистентом у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького на кафедрі фармацевтичної, органічної і біоорганічної хімії.

Творчий внесок Юшина Ігоря Михайловича під час підготовки роботи:

Синтезовано нові гетероциклічні системи на основі неконденсованих/конденсованих похідних тiazолідину, тiazолу та тiazодiazолу як потенційних фармакологічно активних сполук та ідентифіковано ряд оригінальних високоактивних молекул як прототипів нових протипухлинних, протимікробних і протизапальних агентів. Структуру та чистоту синтезованих сполук підтверджено сучасними фізико-хімічними методами аналізу – ЯМР-спектроскопією, хромато-мас-спектрометрією та даними рентгеноструктурного аналізу.

Претендентом проведено вивчення протипухлинної активності, що дозволило виявити молекули, які є потенційними інгібіторами PARP1/2 та індукторами апоптозу, що у свою чергу є багатообіцяючими об'єктами для поглибленого дослідження, в тому числі в поєднанні з інгібіторами ферментів репарації ДНК або з агентами, що взаємодіють з ДНК. На основі методів фенотипового скринінгу та сучасних *in silico* підходів виявлено «сполуки-хіти» з протимікробною та протизапальною діями, що дозволяє реалізовувати подальшу оптимізацію, поглиблені дослідження *in vivo* та спрямований синтез нових біологічно активних молекул як потенційних кандидатів у лікарські засоби.

Відсутні спільні наукові публікації та реалізація спільних наукових проєктів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою-агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

За темою роботи автором представлено: 4 статті (3 - у зарубіжних виданнях).

Результати наукових досліджень висвітлено у 14 статтях (з яких 12 – у англійських журналах), 14 тез доповідей конференцій. Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно базами даних складає відповідно: Web of Science – 19/3, Scopus – 30/3, Google Scholar – 46/4)

Претендент є лауреатом Премії Верховної Ради України молодим ученим за 2021 рік (Постанова Верховної Ради України № 2833-IX від 13.12.2022). Наукові праці, які були включені для здобуття Премії Верховної Ради України молодим ученим за 2021 рік у даній роботі не використовувались.

В.о. ректора

Львівського національного

медичного університету

імені Данила Галицького



Ірина СОЛОНИНКО

Претендент на здобуття премії

Ігор ЮШИН

## ДОВІДКА

про творчий внесок

*Половковича Святослава Володимировича в роботу «Азагетероцикли. Пошук високоактивних молекул як потенційних кандидатів у лікарські засоби»*

Претендент Половкович С.В. впродовж виконання досліджень, які увійшли до роботи, працював у Національному університеті "Львівська Політехніка", асистентом, доцентом та професором кафедри технології біологічно активних сполук фармації та біотехнології

Творчий внесок Половковича Святослава Володимировича у роботу:

Отримано низку фундаментальних результатів, що включають стратегію розробки методів синтезу та вивчення нових шляхів використання реакцій нуклеофільного заміщення, циклоконденсації та циклоприєднання для одержання конденсованих та екзофункціоналізованих азогетероциклічних похідних хінонів, хіноксалінів і 1,3,5-триазину та дослідження їх біологічної активності.

Найважливішими розробками в галузі медичної хімії є розробка нових синтетичних підходів із застосуванням мультикомпонентних, однореакторних, тандемних і доміно-варіантів постановки хімічних перетворень в синтезі складних поліциклічних азогетероциклів. З цією метою було проведено високоефективні реакції [3+2] циклоприєднання на маловивчених субстратах з використанням нафталін-1,4-діонів з низкою зручних 1,3-диполів (азометин-ілідів) з функціональними групами, здатними до модифікації. Використано Pd-каталізовану реакцію Бухвальда-Хартвіга для синтезу похідних карбазолдіонів. Розроблено синтетичні підходи до біс-(4,6-дихлоро-[1,3,5]-триазин-2-іл)-діазену та досліджено закономірності поведінки вказаної сполуки у реакції Дільса-Альдера. Синтезовано ряди активних азогетероциклічних похідних хінонів, хіноксалінів і 1,3,5-триазину, що показали широкий спектр біологічної активності (протимікробної, протипухлинної, антитромботичної активностей та встановлено вплив отриманих речовин на тирозинові протеїнази та можливість інтеркаляції

ДНК). Різноманітність біологічних проявів свідчить про високий потенціал та клінічне значення цих класів сполук, що привертає увагу до вивчення шляхів синтезу поліфункціональних похідних з поєднанням в одній структурі різних фармакофорних фрагментів.

Відсутні спільні наукові публікації та реалізація спільних наукових проєктів з представниками держави визнаної Верховною Радою України державою-агресором або державою-окупантом, з моменту такого визнання.

За темою роботи автором представлено: **23** статті (**21** – у виданнях індексованих у наукометричних базах даних).

Загальні результати наукових досліджень автора висвітлено у **50** статтях (з яких **25** – у журналах індексованих у наукометричних базах даних), **49** тез доповідей конференцій. Загальна кількість посилань на публікації автора/h-індекс, згідно базами даних складає відповідно: **Web of Science – 101/6**, **Scopus – 140/7**, **Google Scholar – 175/9**. Претендент є співавтором трьох патентів України на корисну модель, посібника Лабораторна імунологія: навчальний посібник / Л.Є. Лаповець, В.М. Акімова, Г.Б. Лебедь, О.І. Мартянова, **С.В. Половкович**. – Львів: 2021. - 318 с. та двох підручників: Біологічна хімія: підручник / Н.Г. Марінцова, **С.В. Половкович**, В.П. Новіков. - Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2013. – 336 с., Аналітична хімія: підручник / Н.К. Федущак, Н.К. Федущак, Ю.І. Бідниченко, С.Ю. Крамаренко, В.О. Калібабчук, С.М. Гождзінський, Г.М. Зайцева, Л.Д. Болібрух, **С.В. Половкович**, В.П. Новіков. - Вінниця : Нова Книга, 2012. - 636 с.

Претендент  
на здобуття премії

Вчений секретар  
Національного університету  
«Львівська політехніка»



Святослав ПОЛОВКОВИЧ

Роман БРИЛИНСЬКИЙ