



# МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,  
ПРИСВЯЧЕНОЇ 25-РІЧЧЮ  
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА,  
НАУКА ТА ПРАКТИКА:  
СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

19-20 ГРУДНЯ 2023  
КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА  
ПРАКТИКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Матеріали  
науково-практичної конференції з міжнародною  
участю, присвяченої 25-річчю фармацевтичного  
факультету Національного медичного університету  
імені О. О. Богомольця

*19-20 грудня 2023 року м. Київ*

Київ – 2023

УДК 615.03+[378.147:615](06)

Ф 22

Фармацевтична освіта, наука та практика: стан, проблеми, перспективи розвитку : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 25-річчю фармацевт. ф-ту Нац. мед. ун-ту імені О. О. Богомольця, 19-20 груд. 2023 р. м. Київ / Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, Фармацевт. ф-т; уклад. та відп. за вип.: Т. Д. Рева, І. А. Костюк. – Київ, 2023. – 475 с.

**ОРГАНІЗАТОР**  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**КУЧИН Юрій Леонідович**, ректор, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – голова організаційного комітету

**НАУМЕНКО Олександр Миколайович**, перший проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**ЗЕМСКОВ Сергій Володимирович**, проректор з наукової роботи та інновацій, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**СКРИПНИК Рімма Леонідівна**, проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародних зв'язків та європейської інтеграції, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**РЕВА Тетяна Дмитрівна**, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна**, гарант освітньо-професійної програми «Фармація», д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**КОСТЮК Ірина Анатоліївна**, канд. фарм. наук, доцент – відповідальний секретар

**Укладачі та відповідальні за випуск**

**РЕВА Тетяна Дмитрівна**, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор

**КОСТЮК Ірина Анатоліївна**, канд. фарм. наук, доцент

ISBN-978-966-460-165-5

© Т. Д. Рева

© І. А. Костюк

# РОЗРОБКА СПЕЦИФІКАЦІЇ ДЛЯ ТРЬОХ КОМПОНЕНТНОЇ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ, ЩО МІСТИТЬ КУРКУМІН

Луценко О.О., Глушаченко О.О.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Використання дієтичних добавок набуло особливої популярності за останні роки. Особливо слід виділити такі добавки, які використовують спортсмени для покращення результатів тренувань, покращення стану після травм, зняття напруги в м'язах, а також для усунення побічних ефектів після прийому стероїдних препаратів. Але існує проблема у використанні дієтичних добавок, які не мають належної дії та складу, заявленим виробником. Тому розробка специфікації для дієтичних добавок різного призначення особливо актуальна для запобігання небажаного результату після їхнього прийому.

**Мета дослідження.** Аналіз та вивчення складу трьохкомпонентної дієтичної добавки для спортсменів, яка містить куркумін, рутин та біоперин з метою ідентифікації діючих речовин та домішок та підтвердження заявленого складу.

**Методи дослідження.** Використовувалися фізико-хімічні методи ідентифікації діючих речовин у добавці, а також мікробіологічні методи аналізу. Для обробки результатів дослідження використовувалися методи математичного моделювання експерименту, статистичної обробки, методи Фішера та комп'ютерні програми.

**Результати.** Було розроблено проект специфікації для дієтичної добавки та визначено, що обов'язковими тестуваннями для розробки специфікації даної добавки є: характеристика зовнішнього вигляду дієтичної добавки, якісна і кількісна ідентифікація діючих речовин, визначення кількісного вмісту та домішок, мікробіологічна чистота.

Отже, в ході дослідження було проведено підбір та детальний аналіз методик з використанням хімічних та фізико-хімічних методів дослідження. Також визначено та обґрунтовано методики ідентифікації домішок та контроль їх, зазначено фактори, що активують їхнє утворення. Проведено аналіз чинників для запобігання появи домішок у даній добавці. Проаналізовано методи визначення мікробіологічної чистоти та доведено якість даної добавки по цьому показнику.

**Висновки.** За результатами детального вивчення властивостей трьох компонентної дієтичної добавки запропоновані наступні методи для специфікації:

- визначення показнику «ОПИС» візуальним тестом,
- визначення показнику «ІДЕНТИФІКАЦІЯ» за хімічною реакцією куркуми з борною кислотою або здатністю куркуми розчинятися в спиртах, жирах, бензині і не розчинятися у воді,
- визначення показнику «КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ» спектрофотометричним методом або методом ВЕРХ,

- визначення показнику «ДОМШКИ» екстракційно-фотометричним методом або атомно-абсорбційним методом,
- визначення показнику «МІКРОБІОЛОГІЧНА ЧИСТОТА» методом прямого висівання на чашку Петрі.

## РОЗРОБКА СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК НА ОСНОВІ ГЛІЦИНУ

Бут І.О., Ніженковська І.В., Заруцька О.В.

Кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

**Вступ.** Гліцин – амінокислота, яка виконує ряд важливих функцій в організмі, входить до складу білків і глутатіону, впливає на роботу нервової системи. На ринку дієтичних добавок України велика кількість препаратів на основі гліцину у поєднанні з вітамінами та мінералами, які мають дієтичне призначення. Ці добавки, по-перше, мають седативний ефект, полегшують засинання і сприяють покращенню якості сну. По-друге, зменшують негативні прояви стресу та тривогу, зменшують напруження. Крім того, вживання гліцину може сприяти поліпшенню когнітивних функцій та концентрації уваги. Гліцин має антиоксидантні властивості, важливий для синтезу колагену, що відповідає за здоров'я м'язів, суглобів та шкіри. Літературний аналіз свідчить про те, що в Україні відсутні методи стандартизації дієтичних добавок з використанням сучасних методів аналізу та становлять значний науковий інтерес.

**Метою дослідження** є розробка специфікації та методів стандартизації на дієтичні добавки, що містять гліцин.

**Методи дослідження.** У ході дослідження використані теоретичні методи: аналіз наукових джерел та фармакопейних монографій, нормативних документів, узагальнення.

**Результати.** В ході аналізу монографій з Державної Фармакопеї України та Європейської Фармакопеї, було виділено такі методи якісного аналізу гліцину як абсорбційна спектрофотометрія в інфрачервоній області: заснований на порівнянні отриманого спектру з фармакопейним стандартним зразком (ФСЗ) гліцину; метод тонкошарової хроматографії (ТШХ) – для проявлення хроматограми використовують розчин нінгідрину. Також гліцин можна ідентифікувати за допомогою якісної реакції з розчинами натрію гіпохлориту, хлористоводневої кислоти та резорцину за появою забарвлення та флуоресценції. Оскільки гліцин виявляє основні властивості, його кількісний вміст можна визначити методом кислотно-основного титрування – ацидиметрії у неводному середовищі, використовуючи в якості стандартного титрованого розчину хлорну кислоту з потенціометричним визначенням точки еквівалентності. Наведені хімічні та фізико-хімічні методи аналізу дають можливість провести ідентифікацію та визначення кількісного вмісту гліцину у складі дієтичних добавок.