



# 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

Артьоменко А.П., Глущенко О.М., Полова Ж.М. РОЗРОБКА ЕМУЛЬСІЇ ДЛЯ ОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ НА ОСНОВІ РОМАШКИ ЛІКАРСЬКОЇ ТА ЩАВЛЮ КИСЛОГО.....	359
Хоменко К.В., Полова Ж.М., Бушуєва І.В., Парченко В.В. РОЗРОБКА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ (ІДЕНТИФІКАЦІЇ) 7 % МАЗІ З 4-((5-(ДЕЦИЛТІО)-4-МЕТИЛ-4Н- 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)-МЕТИЛ) МОРФОЛІНОМ.....	361
Хар М.В., Полова Ж.М., Шумейко М.В. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БЛОК-СХЕМИ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІПОФІЛЬНОГО ГЕЛЮ З МЕТРОНІДАЗОЛОМ.....	364
Бурик О.К., Живора Н.В., Ромась К.П. РОЗРОБКА ФІТОКАПСУЛ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ.....	365
Кривов'яз О.В., Томашевська Ю.О. СПОСОБИ ЗБЕРЕЖЕННЯ СТЕРИЛЬНОСТІ ОЧНИХ КРАПЕЛЬ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ ПАЦІЄНТАМИ З ХВОРОБОЮ СУХОГО ОКА .....	367
Мовчан А.О., Шумейко М.В., Полова Ж.М. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ «ТРАНШЕЙНОЇ СТОПИ» .....	368
Благовісна К.В., Зуйкіна С.С. ФАРМАКОТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СЛАНЕЙ ПАРМЕЛІЇ БОРОЗЕНЧАСТОЇ В АСПЕКТІ РОЗРОБКИ ОРИГІНАЛЬНОГО ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ РАНОЗАГОЮВАЛЬНОЇ ТА ПРОТИОПІКОВОЇ ДІЇ .....	369
<b>Секція 6 СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО СТАНДАРТИЗАЦІЇ І МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК ТА ЗАСОБІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ КОСМЕТИКИ.....</b>	<b>371</b>
Piętka A., Kalicka A. APPLICATION OF THE LC-MS/MS METHOD FOR IDENTIFYING ACTIVE SUBSTANCES IN COUNTERFEIT MEDICINAL PRODUCTS.....	371
Zuy O., Zaitseva G. CHEMILUMINESCENCE METHOD IN ANALYSIS OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS FOR BROMIDE IONS .....	372
Krzysztof Stępień, Joanna Giebułtowicz. FOOD QUALITY ASSESSMENT – A CASE STUDY OF TRYPTOPHAN SUPPLEMENTS: RELEASE TEST, TARGETED AND NON- TARGETED STUDIES .....	373
Mishra Deepa, Kumar Sunil, Swamy Nitin. GREEN SYNTHESIS OF METALIC NANOPARTICLES.....	374
Privalko E., Gerasim`iuk V. METHOD OF DIFFERENT SCANNING CALORIMETRY AS AN ASSESSMENT OF DRUG PURITY FOR PHARMACEUTICAL APPLICATIONS.....	375
Welchinska O., Kuksa V., Darienko O. METHODS OF PREDICTING THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF NEW URACILS USING THE SWISS TARGET PROGRAM.....	376
Welchinska O., Krivoshey M. POSSIBILITIES OF COMPUTER PROGRAMS FOR PREDICTING THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF BIOMOLECULES .....	377
Afonina E., Kucher T., Logoyda L. THYMOL BLUE AS A PROMISING REAGENT FOR THE SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF PERINDOPRIL .....	378
Виноградова К.Г. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ В КОНТРОЛЬНО-АНАЛІТИЧНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ .....	379
Батрин А.І., Бевз О.В., Криванич О.В. АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО АНАЛІЗУ МАГНІЄВМІСНИХ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК.....	381
Вельчинська О.В. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ХРОМАТОГРАФУВАННЯ МЕТОДОМ ВЕРХ СУБСТАНЦІЙ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ.....	382

Лесик Л.І., Бут І.О., Ніженковська І.В. БОРТЕЗОМІБ: ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДОМ ВЕРХ .....	383
Скрипинець Ю.В. ВАЛІДАЦІЯ ЛЮМІНЕСЦЕНТНОЇ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ АГОМЕЛАТІНУ В ЗМИВАХ З ПОВЕРХОНЬ ФАРМОБЛАДНАННЯ .....	384
Кушнір М.В., Бевз О.В., Криванич О.В. ВИБІР МЕТОДИК ВИЗНАЧЕННЯ ФЛУРБІПРОФЕНУ ДЛЯ ЗАВДАНЬ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ТА СУДОВОГО АНАЛІЗУ .....	385
Притула Р.Л., Шматенко О.П., Парченко В.В., Бушуєва І. В. ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ 2-(((3-(2-ФТОРФЕНІЛ)-5-ТІО-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-4-ІЛ)ІМІНО)МЕТИЛ)ФЕНОЛУ .....	387
Ніженковська І.В., Нароха В.П., Кузнецова О.В. ВИВЧЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ СПОЛУК ГЕРМАНІЮ З НІАЦИНОМ ТА НІКОТИНАМІДОМ НА КАФЕДРІ ХІМІЇ ЛІКІВ ТА ЛІКАРСЬКОЇ ТОКСИКОЛОГІЇ .....	388
Зайцева Г.М., Бондалетова Я.А. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КАТІОНІВ ЦИНКУ В РІДКІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ СОРБЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ.....	389
Бровко Н.В., Рева Т.Д. ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІЗОНІАЗИДУ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ.....	390
Хоменко О.Ю., Рева Т.Д. ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ НАТРІЙ ДИКЛОФЕНАКУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ З ДИІНДОДИКАРБОЦІАНІНОМ.....	391
Іплікчі Л.Е., Гождзінський С.М. ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ ДІУЧОЇ РЕЧОВИНИ НІТРОФУРАЛ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ .....	392
Гомонець Т.В., Гождзінський С.М. ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ ТЕРБІНАФІНУ У ТАБЛЕТКАХ.....	393
Трохименко О.М. ВИЗНАЧЕННЯ ФЛАВОНІДІВ ЗА РУТИНОМ ТА ГІПЕРОЗИДОМ .....	394
Шанайда М.І., Паламар О.В., Голембіовська О.І. ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ПІДХОДІВ ДО ХРОМАТОГРАФІЧНОГО АНАЛІЗУ ПОЛІФЕНОЛІВ У СИРОВИНІ <i>AGASTACHE FOENICULUM</i> (PURSH) KUNTZE .....	395
Виноградова К.Г., Войцеховська Я.М., Шковорода А.О. ВИМОГИ ЩОДО ЯКОСТІ ДЛЯ СКЛАДОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ Є НЕОРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ І ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ЕЛЕКТРОЛІТНОГО БАЛАНСУ .....	397
Мелешко Р.А., Стрічка І.С., Семенюк А.С. ВИЯВЛЕННЯ РОНГАЛІНУ МЕТОДОМ ВЕРХ .....	398
Хромова Н.А., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ВСТАНОВЛЕННЯ МАРКЕРІВ ЯКОСТІ НАДКРИТИЧНИХ ЕКСТРАКТІВ ПРОСА.....	399
Федорович С.Є., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ВСТАНОВЛЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК УТРИМУВАННЯ ШИЗАНДРИНУ ДЛЯ РОЗРОБКИ ЕКОБЕЗПЕЧНОЇ МЕТОДИКИ АНАЛІЗУ .....	401
Колоскова В.В., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ВСТАНОВЛЕННЯ ЯКІСНИХ І КІЛЬКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СУБСТАНЦІЇ ІНДОЛ-3-КАРБІНОЛУ .....	403
Привалко Е.Г., Пасюченко А.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ НА СТАБІЛЬНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФАРМАКОПЕЙНИХ МЕТОДІВ .....	404

Типлинська К.В., Логойда Л.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕГРАДАЦІЇ РАМПРИЛУ У МОНОПРЕПАРАТІ ТА В КОМБІНАЦІЇ РАМПРИЛУ З ГІДРОХЛОРТИАЗИДОМ.....	405
Оглобліна М.В., Парченко В.В., Бушуєва І.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 4-((5-(ДЕЦИЛТІО)-4-МЕТИЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)-МЕТИЛ) МОРФОЛІНУ ЩОДО НОВИХ ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ.....	407
Шмалько О.О., Яковенко В.К. ДОСЛІДЖЕННЯ З РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИК АНАЛІЗУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН У ЕКСТРАКТІ РІДКОМУ .....	408
Вельчинська О.В., Мелешко Р.А., Горай Т.В. ДОСЛІДЖЕННЯ СУБСТАНЦІЇ ДЕКСТРОМЕТОРФАНУ НА ПРИСУТНІСТЬ ДОМШОК ГІДРОКОРТИЗОНУ ТА АЦИКЛОВІРУ МЕТОДОМ ВЕРХ.....	409
Межов С.Е., Левін М.Г., Ніженковська І.В. ЗАСТОСУВАННЯ ХЕМОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК.....	411
Лаговська Р.В., Бурмака О.В. ІДЕНТИФІКАЦІЯ СИБУТРАМІНУ У БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВКАХ МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ.....	413
Коноплицька О.П., Зайцева Г.М., Дворецька Д.М. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ РЕСВЕРАТРОЛУ В ДІЄТИЧНИХ ДОБАВКАХ ХРОМАТОГРАФІЧНИМ МЕТОДОМ .....	415
Чхало О.М., Ярмач Г.С. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ АРГІНІНУ У ДІЄТИЧНИХ ДОБАВКАХ.....	417
Шинкарьова В.П., Чхало О.М. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ АЦИКЛОВІРУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ.....	418
Павлюк М.М., Чхало О.М. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛІЦИНУ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ.....	419
Чхало О.М., Кравчук К.С. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ .....	420
Брославець В.Л., Рева Т.Д. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ КАТІОНІВ МАГНІЮ У ДІЄТИЧНИХ ДОБАВКАХ .....	421
Чхало О.М., Бартманська В.В. КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТАУРИНУ У ДІЄТИЧНИХ ДОБАВКАХ.....	422
Трохименко О.М., Трохименко А.Ю. КОМПЛЕКСОНИ В КОНТРОЛІ ЯКОСТІ ФАРМПРЕПАРАТІВ.....	423
Хижан А.О., Терещенко Н.Ю., Яніцька Л.В., Хижан О.І. ЛАБОРАТОРНИЙ КОНТРОЛЬ ОЛІЄВМІСНИХ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК.....	424
Годун О.В., Рева Т.Д. МЕТОД ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЦИПРОФЛОКСАЦИНУ У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ .....	426
Вельчинська О.В., Мелешко Р.А., Пузуєва А.Р. МОЖЛИВОСТІ МЕТОДУ ВЕРХ ПРИ АНАЛІЗІ ПОХІДНИХ ДИБЕНЗОАЗЕПІНОКАРБОКСІАМІДУ .....	427
Горин М., Піпонські М., Логойда Л. НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ МЕТОДИК АНАЛІЗУ МЕЛЬДОНІО ТА МЕТОПРОЛОЛУ В ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ.....	429
Тюпін А.І., Рева Т.Д. НОВИЙ МЕТОД КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СЕЧОВИНИ У М'ЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ.....	432

Мацькевич К.В., Афанасенко О.В., Руденко А.Б. НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ЩО МІСТИТЬ МЕНТОЛ ТА КАМФОРУ.....	433
Сиротчук О.А., Ніженковська І.В., Глушаченко О.О. ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У ДІЮЧІЙ КОНТРОЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ .....	434
Ігліцька С.І. ОЦІНКА ЯКОСТІ ГІГІЄНИЧНИХ ПОМАД НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ .....	436
Вельчинська О.В., Мелешко Р.А., Лівончик Л.Л. ОСОБЛИВОСТІ ХРОМАТОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПОХІДНИХ КАРБАЗОЛУ .....	438
Привалко Е.Г., Крисевич О.А. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДОСЛІДЖЕНЬ З ВИЯВЛЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ЇХ ОЦІНКИ .....	440
Борисенко Н.М., Бушуєва І.В. РОЗРОБКА АЛЬТЕРНАТИВНОЇ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПІПЕРИДИНИЙ 2-[5-(ФУРАН-2-ІЛ)-4-ФЕНІЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО]АЦЕТАТУ У ТРИФУЗОЛІ 2,5 % РОЗЧИНІ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ.....	441
Шевчук В.В., Вельчинська О.В., Мелешко Р.А. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИЯВЛЕННЯ НЕЗАДЕКЛАРОВАНИХ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ У СКЛАДІ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ ВЕРХ.....	442
Головченко О.І., Антонєць А.А. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ДЛЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ, ЩО МІСТИТЬ ФУМАРАТ ЗАЛІЗА ТА ФОЛІЄВУ КИСЛОТУ.....	444
Афанасенко О.В., Череміскіна М. П. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЛЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ З ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ.....	445
Бурмака О.В., Алексійцев Р.О. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК У ФОРМІ ТАБЛЕТОК ТА КАПСУЛ, ЯКІ МІСТЯТЬ У СКЛАДІ КОЛАГЕН .....	447
Афанасенко О.В., Фінюк С.В. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЛЯ АМІНОКИСЛОТНИХ КОМПЛЕКСОВ, ЩО МІСТИТЬ АРГІНІН ТА ЛЕЙЦИН .....	448
Виноградова К.Г., Афанасенко О.В., Рудика А.В. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЛЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МАСИ ТІЛА.....	449
Манченко О.В., Дьоміна С.М., Ніженковська І.В. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИК КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЛІКУВАЛЬНОЇ КОСМЕТИКИ, ЩО МІСТИТЬ АЗЕЛАЇНОВУ КИСЛОТУ, САЛІЦИЛОВУ КИСЛОТУ ТА НІАЦИНАМІД.....	451
Проворова В.О., Сальман Г.Р., Ніженковська І.В. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЛЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ У ВИГЛЯДІ ЖУВАЛЬНИХ ТАБЛЕТОК ІЗ КАЛЬЦІЄМ І ВІТАМІНОМ D3 .....	452
Луценко О.О., Глушаченко О.О. РОЗРОБКА СПЕЦИФІКАЦІЇ ДЛЯ ТРЬОХ КОМПОНЕНТНОЇ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ, ЩО МІСТИТЬ КУРКУМІН.....	453
Бут І.О., Ніженковська І.В., Заруцька О.В. РОЗРОБКА СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК НА ОСНОВІ ГЛІЦИНУ .....	454
Виноградова К.Г., Сивилюк К.М. РОЗРОБКА СУЧАСНОГО ПІДХОДУ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ВИМОГ ЩОДО ЯКОСТІ КАПЛЯРОСТАБІЛІЗУЮЧИХ ЗАСОБІВ З ДІЮЧИМИ РЕЧОВИНАМИ ДІОСМІН ТА ГЕСПЕРИДИН .....	455

a completely pure crystalline sample should yield an infinitely narrow transition, whereas, increased broadening is associated with impurities. Thus, the shape of the melting peak relates to different conformation or interacting with an excipient resulting in a shoulder region. The polymorphs (amorphous state, crystalline state, glassy state) typically exhibit similar properties in the gaseous and liquid states demonstrating differences in the solid state. Moreover, water content is also a critical parameter, which vary with different hydrates existing in the same drug product (hydrate polymorphs). Note, the deviations from a profile expected for a pure compound can also provide information on sample stability.

- Conclusions.**
1. Impurities reduce the melting temperature of the drug.
  2. The polymorphic transitions can be measured.
  3. DSC provides a determination of water and hydrate content.

## METHODS OF PREDICTING THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF NEW URACILS USING THE SWISS TARGET PROGRAM

Welchinska O., Kuksa V., Darienko O.

Department of Medicinal chemistry and toxicology  
Bogomolets National Medical University  
Kyiv, Ukraine

**Introduction.** The Swiss TargetPredictio program allows for computer prediction of physicochemical parameters and types of biological activity of new synthesized compounds and helps in choosing the direction of research of substances that are at the stage of preclinical study. Previously, new 5-substituted uracils were synthesized based on the principle of bioisosteric substitution, which showed antitumor properties on various tumor strains with high efficiency (up to 85 %). Synthesized uracil molecules contain pharmacophoric groups, a conjugated heterocyclic system, therefore they are interesting objects for further research of their biological properties.

**The purpose of the study.** Obtain new data on physical-chemical parameters, biological activity, biotargets of influence of the studied compounds for the development of strategies and tactics for their study.

**Research methods.** Swiss TargetPredictio computer program. Research objects: N-substituted 5-fluoro-, 5-bromo-, 5-methyl-uracils.

**Results.** The physical-chemical characteristics of the synthesized compounds were revealed: the number of rotators from 1 to 2, the number of H-bonded acceptors from 2 to 4, the number of H-bonded donors from 1 to 3, molar refraction values in the range from 56.02 to 63 ,83. The lipophilicity values of the synthesized compounds were determined: Log Po/w (iLOGP), Log Po/w (XLOGP3), Log Po/w (WLOGP), Consensus Log Po/w. Pharmacokinetic parameters - high level of GI absorption, high level of penetration - blood-brain barrier (BBB). In addition, the main biotargets with the percentage of impact that will be affected by the synthesized substances were identified, namely: phosphatase (from 25 % to 100 %), hydrolase (6.7%), oxidoreductase (from 26.7 % to 35 %), kinase (26.7 %), lyase (75 %), etc.

**Conclusions.** Synthesized N-substituted 5-fluoro-, 5-bromo-, 5-methyluracils are promising biomolecules that will really affect the functions of the enzymatic system, have high lipophilicity and the blood-brain barrier, as a result of which their high level is ensured penetration into cells and predicted high biological activity.

## POSSIBILITIES OF COMPUTER PROGRAMS FOR PREDICTING THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF BIOMOLECULES

Welchinska O., Krivoshey M.

Department of Medicinal chemistry and toxicology  
Bogomolets National Medical University  
Kyiv, Ukraine

**Introduction.** Among the variety of computer programs that forecast the physico-chemical and biological activities of biomolecules, it is necessary to note the program Swiss TargetPredictio. It allows not only to predict the biological activity of a molecule, but also to find out the peculiarities of its chemical structure, physical constants, and the presence of pharmacophore groups. Therefore, before planning chemical-biological experiments, it is so important to investigate the properties of molecules, which in the future will be the basis of the active substance of the medicinal product. Among our previously synthesized compounds, polyfluorosubstituted acetylenes, which have shown antibacterial activity in in vitro experiments, deserve special attention.

**The purpose of the study.** Obtaining data on physical-chemical and biological parameters of synthesized acetylenes using computer forecasting.

**Research methods.** Swiss TargetPredictio computer program. Research objects: polyfluorosubstituted acetylenes.

**Results.** Using the method of computer forecasting, we established: the number of rotators from is absent, the number of H-bonded acceptors is 4, the number of H-bonded donors is absent, molar refraction value is 14.94. The lipophilicity value of the synthesized compounds are: Log Po/w (XLOGP3) – 1.87, Log Po/w (WLOGP) – 3.24, Consensus Log Po/w – 2.10; high solubility. Pharmacokinetics - low level of GI absorption, high level of penetration - blood-brain barrier. Pharmacophores were found as in biological active molecules pentafluoropropane, perflutren, isofluorophate.

**Conclusions.** Synthesized polyfluoro substituted acetylenes are promising biological molecules that will affect the functions of the cells, that have potential biological targets and contain pharmacophores. These compounds have not high lipophilicity and the blood-brain barrier. Therefore, these compounds do not have sufficient penetration into cells and tissues, and can be recommended only as part of medicinal products for external use