

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## **СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ**

Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної  
конференції з міжнародною участю, присвяченої  
80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук,  
професора О. М. Гайдукевича

12-13 квітня 2018 року  
м. Харків

Харків  
НФаУ  
2018

**Редакційна колегія:**

проф. А. А. Котвіцька, акад. НАН України, проф. В. П. Черних, доц. А. І. Федосов, проф. А. Л. Загайко, проф. І. С. Гриценко, проф. В. А. Георгіянц, проф. Л. А. Шемчук, проф. Л. О. Перехода, проф. О. М. Свечнікова, проф. С. В. Колісник

**Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій** : тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук, професора О. М. Гайдукевича (12-13 квітня 2018 р.). – Х. : НФаУ, 2018. – 404 с.

Збірка містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій» (12-13 квітня 2018 р.). Матеріали згруповано за науковими напрямками: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук, дослідження зв'язку структура – активність, методи фармакологічного скринінгу; сучасні підходи до створення нових лікарських та косметичних засобів, функціональних харчових та дієтичних добавок; аналітичні аспекти у синтезі біологічно активних сполук та створенні нових лікарських засобів; контроль якості лікарської рослинної сировини, фітопрепаратів, парфумерно-косметичних засобів та функціональних харчових добавок; сучасний фармацевтичний аналіз та стандартизація ліків; хіміко-токсикологічний аналіз біологічно активних речовин та лікарських засобів.

Для широкого кола науковців та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність опублікованих результатів повну відповідальність несуть автори.

## ДОСЛІДЖЕННЯ КИСЛОТНОГО СКЛАДУ ТРАВИ ТА КОРЕНІВ ЖИВОКОСТУ ЛІКАРСЬКОГО

Ніженковська І.В., Афанасенко О.В., Хоменко Р.М.

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна*  
*olga.afanasenko@ntu.ua*

**Актуальність.** У сучасній медицині для лікування багатьох захворювань широко застосовують фітопрепарати. Рослини – джерело багатьох біологічно активних речовин, велике значення серед яких мають органічні кислоти та вітаміни, що мають власний вплив на організм. Для оцінки якісних та кількісних характеристик рослинних лікарських засобів, що містять складний комплекс хімічних речовин, необхідний аналітичний контроль із застосуванням надійних методів дослідження.

**Метою дослідження** було проаналізувати якісний та кількісний вміст органічних (яблучна, лимонна) та аскорбінової кислот в траві та коренях живокосту лікарського (*Symphytum officinale*).

**Методи дослідження.** Хроматографія в тонкому шарі сорбенту, УФ-спектрофотометрія.

**Результати дослідження.** Визначення якісного вмісту аскорбінової, лимонної та яблучної кислот у водних екстрактах рослинної сировини проводили методом хроматографії у тонкому шарі сорбенту за допомогою хроматографічних пластинок «Sorbfil» та «Merck». Дослідження здійснювали у системі розчинників н-бутанол – кислота оцтова льодяна – вода (4:1:4) порівняно зі стандартними зразками. Для ідентифікації органічних кислот використовували 0,03% метанольний розчин бромкрезолового зеленого, для аскорбінової кислоти – 0,04% водний розчин натрію 2,6-дихлорфеноліндофеноляту. Кількісний вміст кислот визначали на спектрофотометрі ПЭ-5400 УФ («Экрос»). Вимірювання проводили при таких довжинах хвилі: яблучна кислота – 260-280 нм; лимонна кислота –  $480 \pm 10$  нм; аскорбінова кислота – 310 нм.

**Висновки.** Проведено дослідження водних екстрактів трави та коренів живокосту лікарського на вміст аскорбінової, лимонної та яблучної кислоти. Методом тонкошарової хроматографії доведено наявність даних кислот в живокості лікарському. Спектрофотометрично було визначено, що в траві живокосту лікарського міститься  $0,501 \pm 0,005$  мг/г аскорбінової,  $2,6 \pm 0,02$  мг/г – лимонної,  $2,7 \pm 0,02$  мг/г – яблучної кислот; в коренях живокосту лікарського міститься  $0,136 \pm 0,001$  мг/г аскорбінової,  $2,2 \pm 0,02$  мг/г – лимонної,  $2,1 \pm 0,02$  мг/г – яблучної кислот в перерахунку на суху сировину.