



I Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

25 березня 2021 р.
м. Харків, Україна

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY**

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS
OF MODERN BIOTECHNOLOGY**

**Матеріали
I міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**Materials
of the I International Scientific and Practical
Internet Conference**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2021**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**Матеріали
I міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**25 березня 2021 року
Харків**

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Хохленкова Н.В., доц. Калюжная О.С., доц. Двінських Н.В.

С 89 Проблеми та досягнення сучасної біотехнології: матеріали I міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (25 березня 2021 р., м. Харків). – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2021. – 389 с. – Назва з тит. екрана.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції, тематика якої охоплює такі напрями: фармацевтична та медична біотехнологія, перспективні біологічно активні речовини, харчова біотехнологія, продукти здорового харчування, екологічна біотехнологія, природоохоронні технології, біотехнологія у рослинництві, тваринництві та ветеринарії, сучасні біотехнології для народного господарства, розробка, виробництво, забезпечення та контроль якості лікарських засобів, мікробіологічні дослідження на етапах розробки, виробництва та контролі якості харчових продуктів, ветеринарних та лікарських препаратів, організаційно-економічні аспекти діяльності біотехнологічних та фармацевтичних підприємств у сучасних умовах, маркетингові дослідження у біотехнології та фармації, теорія та практика підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «Біотехнології та біоінженерія».

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників біотехнологічних та фармацевтичних підприємств та фірм, викладачів вищих навчальних закладів наукових і практичних працівників фармації та медицини.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

**Дослідження біологічно активних речовин
в екстракті квітів *Sedum spectabile***

Кобернік А.О., Еберле Л.В., Родічкіна Д.В.

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова, м. Одеса, Україна,

kobernikalena11@gmail.com

Протягом останніх років у світовій фітотерапії спостерігається тенденція до більш поширеного використання багатокомпонентних лікарських засобів рослинного походження. Зокрема на фармацевтичному ринку України їх зареєстровано вже понад 200. Але існуючі методики аналізу вищезазначених фітозасобів здебільшого не відповідають сучасним фармакопейним вимогам, вони не є специфічними та не ідентифікують окремі компоненти, а тим більше не встановлюють їх кількісні показники. Одним з перспективних напрямів удосконалення процедури стандартизації багатокомпонентних лікарських засобів рослинного походження є використання так званих маркерних сполук. Впровадження методик якісного та кількісного аналізу, заснованих на використанні маркерів, має не лише велике практичне значення, а й суттєву наукову доцільність.

Розвиток сучасної медичної науки нерозривно пов'язаний зі створенням нових лікарських засобів. Одним із шляхів створення нових ефективних препаратів є ретельне дослідження хімічного складу лікарських рослин, що знаходять широке застосування в лікувальній практиці. Зв'язок позитивного впливу на організм людини деяких продуктів рослинного походження безпосередньо пов'язаний з вмістом в них індивідуальних фізіологічно активних компонентів. Позитивний вплив може чинити як група сполук, так і окремі речовини. Ідентифікація окремих компонентів рослинної продукції є дуже важливим і актуальним, так як в подальшому можуть бути створені препарати і ліки на основі індивідуальних діючих компонентів рослинної сировини.

З літературних джерел відомо, що біологічно активні речовини, що містяться в лікарській сировині представників роду *Sedum* допомагають з

проблемами функціонування кори надниркових залоз, стимулюють жовчоутворення, підсилюють процеси обміну і регенерації, мають тонізуючу і протизапальну дію, володіють ранозагоювальними і кровоспинними властивостями, стимулюють роботу серця, підвищують тонус і амплітуду його скорочень.

На процес екстрагування лікарської рослинної сировини та кількісний вихід кінцевого цільового продукту впливає ряд факторів, які необхідно враховувати при пробопідготовці сировини та виборі умов екстрагування.

Основним етапом створення лікарських засобів є фармацевтична розробка, на ньому закладаються не лише основи якості, але й ефективності та безпечності застосування. Тому до лікарських засобів висувається ряд вимог, серед яких однією з головних є стандартизація складу. Стандартизація фітопрепаратів здійснюється за вмістом активних фармацевтичних інгредієнтів.

Метою роботи було здійснення аналізу поліфенольних сполук в водно-спиртовому екстракті квітів очитку видного (*Sedum spectabile*) методом ВЕРХ.

Екстракцію БАР із квітів очитку видного здійснювали 50% спиртовим розчином протягом 10-ти днів методом мацерації. Аналіз поліфенольних сполук здійснювали методом високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) на системі "Shimadzu" (Японія) з модулем автоматичної подачі проб Auto sampler SIL-20A/20AC, модулем рухомої фази LC-20 AD, колонним модулем СТО-20A/20AC, дегазатором DGU-20A₃/DGU-20A₅ та діодним ультрафіолетовим детектором SPD-20A/SPD-20AV. Хроматографічне розділення виконували на зворотно-фазовій колонці Microsorb-MV C18. Для точної ідентифікації або визначення приналежності досліджуваних речовин до конкретних груп поліфенолів використовували стандарти (Sigma-Aldrich, Німеччина).

За результатами проведеного дослідження було визначено загальний вміст поліфенольних сполук, а також отримано їх розподіл за ідентифікованими групами та індивідуальними сполуками. За одержаними результатами аналізу надалі можливо здійснити виготовлення експериментальних зразків лікарських форм зі стандартизованим вмістом БАР та оптимізувати технологію розробки фітопрепаратів, до складу яких буде введено екстракт квіток очитку видного.