

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**IV науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**19 травня 2022 р.
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY**



**IV scientific and practical conference
of students and young scientists with international participation**

**«FROM EXPERIMENTAL AND CLINICAL PATHOPHYSIOLOGY TO THE
ACHIEVEMENTS OF MODERN MEDICINE AND PHARMACY»**

**May 19, 2022
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвицька А. А., проф. Владимирова І. М., проф. Кононенко Н. М.

Укладачі: проф. Рибак В. А., доц. Остапець М. О., Волохов І. В.

Посвідчення Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» № 583 від 02.08.2021 р.

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : тези доповідей IV науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (19 травня 2022 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2022. – 370 с.

Збірник містить матеріали IV науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації». В матеріалах конференції розглянуто сучасні проблеми медицини і фармації: молекулярні основи патології, клітинні та гуморальні механізми розвитку захворювань; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; проблемні аспекти хвороб цивілізації; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічна корекція патологічних процесів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії (лікувально-косметичних, гомеопатичних, ветеринарних, екстемпоральних); оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів; інформаційні технології і автоматизація наукових досліджень з розробки лікарських засобів; створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; організаційно-економічні аспекти діяльності фармацевтичних підприємств у сучасних умовах; маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку; нанотехнології у фармації; біоінформатика у фармації; прогнозування біологічної активності сполук; глобальні проблеми громадського здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1:616 (043.2)

Editorial board: Honored worker of science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A. A., prof. Vladimirova I. M., prof. Kononenko N. M.

Compilers: prof. Rybak V. A., ass. prof. Ostapets M. O., Volokhov I. V.

Certificate of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» № 583 dated 02.08.2021.

From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy : collected papers of IVth scientific and practical conference of students and young scientists with international participation (May 19, 2022). – Kh. : NUPh, 2022. – 370 p.

Collected papers includes the materials of IV scientific and practical internet-conference with international participation «Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction». The modern problems of pathophysiology were considered the materials of the Conference: molecular basis of pathology, cellular and humoral mechanisms of disease development; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of pathological processes and diseases development; age-related pathophysiology; problematic aspects of the diseases of civilization; clinical pathophysiology; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological correction of pathological processes; problems and prospects for the creation of drugs of various kinds of action (medical and cosmetic, homeopathic, veterinary, and extemporaneous preparation); optimization of technological processes for the drugs creation; information technology and automation of scientific research on drug create; creation of nutraceutical drugs and medical products; organizational and economic aspects of pharmaceutical enterprises in modern conditions; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; bioinformatics in pharmacy; prediction of biological activity of compounds; global public health issues.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2022

ТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ СУХОГО ЕКСТРАКТУ КВІТІВ РОМАШКИ ЛІКАРСЬКОЇ (CHAMOMILLA RECUTITA)

Єренко О. К., Хортецька Т. В., Смойловська Г. П., Малюгіна О. О.

Запорізький державний медичний університет,

м. Запоріжжя, Україна

profesor8707@gmail.com

Вступ. Розвиток лікарського рослинництва відбувався паралельно з розвитком людства й поступово була усвідомлена важливість та соціально-економічне значення даної сфери. Лікарське рослинництво належить до галузі сільського господарства, що передбачає процеси технології вирощування, збору, переробки, зберігання та подальшої реалізації сировинної бази. Пошук нових лікарських засобів рослинного походження та косметичної продукції на основі екстрактів з лікарських рослин є дуже актуальним на сьогоднішній день.

Ромашка лікарська (*Matricaria recutita*, або *Matricaria chamomilla*, або *Chamomilla recutita*) – являє собою однорічну трав'янисту рослину, що відноситься до сімейства складноцвітих (*Asteraceae*). Стебло гіллясте. Листки почергові, двічіперисторозсічені на лінійні часточки. Квітки зібрані в кошики з конічним порожнистим квітколожем. Крайові квітки – білі, язичкові, жіночі; серединні квітки – жовті, трубчасті, двостатеві. Плід – довгаста сім'янка з 3 ребрами, яка не має чубка.

Метою нашого дослідження є розширення ринку новими косметичними засобами рослинного походження та удосконалення методів отримання сухого екстракту з ромашки лікарської.

Матеріали та методи. З лікувальною метою використовують квіткові кошики ромашки. Заготовляти можна як дикорослу, так і культивовану рослину. Квітки ромашки заготовляють тоді, коли пелюстки рослини повністю розкрилися і зайняли горизонтальне положення.

Квітки ромашки містять олію ефірну (не менше 0,3 %), до складу якої входить хамазулен, прохамазулен, інші терпени і сесквітерпени, а також кумарини, полісахариди, флавоноїди, солі мінеральні (12 %), кислоту аскорбінову, каротин, ситостерин, холін, кислоти органічні.

Дія ромашки лікарської обумовлено комплексом речовини, що містяться в ній, особливо хамазуленом. Хамазулен дає виражений протизапальний ефект, посилює регенеративні процеси, послаблює алергічні реакції. Ефірна олія дезінфікує шлунково-кишковий тракт зменшує газоутворення в кишечнику, знижує болі та послаблює запальні явища, викликає невелике посилення дихання, почастищення серцевих скорочень, розширення судин головного мозку.

Сухий екстракт квітів ромашки отримували шляхом триразової екстракцією подрібненої сировини гарячою водою ($t=70-80^{\circ}\text{C}$) у співвідношенні 1:30 (перша екстракція), 1:15 (друга екстракція), 1:7 (третя екстракція).

До 10 г подрібненої лікарської рослинної сировини додавали 300 мл води (співвідношення 1:30) і на киплячій водяній бані протягом 1 години проводили екстракцію шляхом перемішування (перша екстракція), після відфільтровували,

до залишку додавали води (співвідношення 1:15) у кількості 150 мл (друга екстракція) і продовжували екстракцію протягом 30 хв після відфільтровували, до залишку додавали 75 мл води і продовжували третю екстракцію (співвідношення 1:7) протягом 30 хв. Об'єднані водні екстракти у кількості близько 500 мл концентрували шляхом відгону води при $t-70^{\circ}\text{C}$ під вакуумом. Отриманий густий екстракт сушили у вакуумі - сушильній шафі при $t-60^{\circ}\text{C}$ до постійної ваги.

Проведено вивчення хімічного складу сухого екстракту квіток ромашки на вміст основних груп біологічно активних речовин: флавоноїдів, дубильних речовин та органічних кислот згідно з методиками описаними у ДФ Х.

Результати та їх обговорення. Вихід сухого екстракту становить 5,2 г (26%), який являє собою порошок темно-коричневого кольору, гігроскопічний, добре розчинний у воді. Вміст суми флавоноїдів у сухому екстракті квіток ромашки становило 4,3%, вміст дубильних речовин – 8,4%, вміст органічних кислот – 5,4%.

Висновки. Одержано сухий екстракт квіток ромашки лікарської. Дослідженню хімічний склад сухого екстракту квіток ромашки лікарської. На основі вищенаведених досліджень, можна зробити висновок про доцільність та перспективу створення косметичної продукції на основі сухого екстракту квітів ромашки лікарської.

Ключові слова: ромашка лікарська, сухий екстракт, квіти, екстракція, хамазулен.