

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENTIFIC PROGRESS:
INNOVATIONS, ACHIEVEMENTS
AND PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 9-11, 2023**

**MUNICH
2023**

SCIENTIFIC PROGRESS: INNOVATIONS, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

9-11 January 2023

Munich, Germany

2023

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Scientific progress: innovations, achievements and prospects” (January 9-11, 2023) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2023. 625 p.

ISBN 978-3-954753-04-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific progress: innovations, achievements and prospects. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-progress-innovations-achievements-and-prospects-9-11-01-2023-myunhen-nimechchina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: munich@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 MDPC Publishing ®

©2023 Authors of the articles

25. *Борисюк І. Ю., Фізор Н. С., Молодан Ю. О., Попова А. О., Валіводзь І. П.* 110
 РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
 СТОМАТОЛОГІЧНОГО РОЗЧИНУ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТІВ
 ЗОЛОТАРНИКА КАНАДСЬКОГО, ЛИПИ ЗВИЧАЙНОЇ ТА
 ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРНОЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ
 ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА
26. *Грицук О. І., Цісак А. А.* 115
 МІТОХОНДРІЇ – НОВА ФАРМАКОЛОГІЧНА МІШЕНЬ ТЕРАПІЇ
 РАКУ

CHEMICAL SCIENCES

27. *Klimko Yu. E., Koshchii I. V., Vasilkevich O. I., Levandovskii S. I.* 120
 SYNTHESIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF SOME 2-
 SUBSTITUTED DERIVATIVES OF TRICYCLO [5.2.1.02,6] DECAN
28. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусяк Т. В.* 126
 ЧОТИРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ
 В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ
 НАРОДНОЇ ПІСНІ

TECHNICAL SCIENCES

29. *Bielozorova Ya.* 131
 THE APPLICATION OF WAVELET AND FRACTAL ANALYSIS
 IN PROBLEMS OF SPEAKER IDENTIFICATION
30. *Nadareishvili M., Zedginidze T., Chikvaidze E.* 138
 ON THE POSSIBILITY OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF
 OXIDE PHOTOCATALYSTS
31. *Omelchenko M., Kuzmin O.* 142
 IMPLEMENTATION OF A SYSTEM FOR MONITORING THE
 SAFETY AND QUALITY OF HOT ALCOHOLIC MIXED DRINKS
32. *Pavlenko Ya., Parfonova O.* 147
 NEURAL NETWORKS TRAINING DEVELOPMENT
33. *Zhuravlov Yu. I.* 150
 THERMOELECTRIC THERMAL MANAGEMENT SYSTEMS AS
 AN ESSENTIAL COMPONENT OF INFORMATION
34. *Бойко Є. Г., Дяченко Ю. В.* 155
 ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ – СУЧАСНЕ АНТИКРИЗОВЕ
 УПРАВЛІННЯ
35. *Ботуз В. В., Груздо І. В.* 159
 ПЕРСПЕКТИВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ХУДОЖНІЙ СФЕРІ
36. *Васюта В. В., Барсуков С. Г.* 163
 АДАПТИВНА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
 (ASD)

УДК 616.31:615.242(312)

**РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
СТОМАТОЛОГІЧНОГО РОЗЧИНУ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТІВ
ЗОЛОТАРНИКА КАНАДСЬКОГО, ЛИПИ ЗВИЧАЙНОЇ ТА ЕХІНАЦЕЇ
ПУРПУРНОЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАПАЛЬНО-
ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА**

Борисюк І. Ю.,

д. фарм. н., доцент,
завідувач кафедри технології ліків,

Фізор Н. С.,

к. фарм. н.,
доцент кафедри технології ліків

Молодан Юлія Олегівна,

Попова Анастасія Олегівна,

студентка 6 курсу

Одеський національний медичний університет

Валіводзь Ірина Петрівна,

к. б. н., молодший науковий співробітник

лабораторії фізико-хімічної фармакології

Фізико хімічний інститут

ім. О. В. Богатського НАН України

м. Одеса, Україна

Вступ. / Introductions. Однією з актуальних медичних проблем є стоматологічні захворювання. Приблизно 80% осіб за даними ВООЗ страждають на захворювання пародонта (ЗП). Занепокоєння викликає стабільно висока поширеність стоматологічних захворювань різних вікових періодів, насамперед у вагітних жінок і дітей відмічається значна ураженість твердих тканин зубів.

Британські медики, які спостерігали протягом 30 років за станом здоров'я 12 тисяч пацієнтів й прийшли до висновку, що втрата декількох в молодому віці збільшує ризик виникнення захворюваності на 35%. При цьому часткова втрата зубів спостерігається серед 75% населення Землі та залишається й

досить поширеним захворюванням [3; 4].

Лікування ЗП проводиться комплексно, поряд з застосуванням антибіотиків, протизапальних засобів широко використовуються препарати рослинного походження в формі настоїв, настоянок, відварів, розчинів, еліксирів та інших лікарських форм, які володіють значним спектром терапевтичної дії, малою токсичністю та можуть застосовуватися протягом тривалого періоду без ризику виникнення побічних ефектів. На вітчизняному ринку є багато лікарських засобів на основі лікарської сировини, проте, їх застосування часто дає тимчасовий ефект, забезпечується короткочасна ремісія, яка обумовлена швидким зниженням концентрації лікарських речовин в осередку ураження через анатомо-фізіологічних особливостей ротової порожнини. Тому перспективним напрямком в стоматології є розробка нового лікарського засобу [1; 6].

Мета роботи. / Aim. Розробка складу та технології лікувально-профілактичного розчину рослинного походження та обґрунтування доцільності його використання для комплексного застосування в лікуванні захворювань пародонта.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Проведено теоретичний аналіз наукових джерел з застосуванням інформаційного пошуку, бібліографічного, систематичного, логічного та узагальнюючого методів.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Було проведено дослідження найпоширеніших в Україні захворювань пародонта: гінгівіт, пародонтит, пародонтоз), а також аналіз ринку лікарських засобів для загального лікування захворювань пародонта закордонного та вітчизняних виробників. Лікарські рослини широко застосовуються не тільки в загальній медицині, але в стоматологічній практиці як засоби для лікування тканин пародонта, слизової оболонки рота та лікування зубів. Як в традиційній так і в народній медицині препарати рослинного походження володіють високою фармакологічною ефективністю майже не мають протипоказань й не викликають побічної дії та можуть бути рекомендовані до використання

пацієнтами з наявними алергічними реакціями, тяжким анамнезом, вагітними жінками та дітьми [2].

Згідно даних наукових джерел, виявлено, що діючі речовини у складі рослинних препаратів здатні забезпечити комплексний підхід в лікуванні запальних захворювань тканин пародонта. Як головні компоненти були обрані трава золотарника канадського, суцвіття з приквітником липи звичайної, корені ехінацеї пурпурової. Трава Золотарника канадського (*Solidago canadensis* L.) містить флавоноїди кверцетин, рутин, кверцитин, мірицетин, лейкоантоціани (5-6%), флороглюцини (гіперфорин, адгіперфорин до 0,1%), сапоніни, барвники (гіперіцин до 0,4%, псевдогіперіцин (до 0,1%), гіперин (до 0,4%), ефірну олію (0,11-0,3%), смолисті речовини (16%), каротин (до 0,06%), вітаміни С, РР, сліди алкалоїдів, цириловий спирт, холін тощо. У липовому цвіті Липи звичайної (*Tilia cordata* Mill.) міститься ефірна олія (0,05%), у складі якої фарнезол, 2-фенілетанол, монотерпеноїди; полісахариди (7-10%), тритерпенові сапоніни, флавоноїди (4-5%) - гесперидин, кверцетин, кемпферол;. Також містять кумарин фраксин, самбунігрин, сапоніти, дубильні речовини, слиз, уронові кислоти, аскорбінова кислота, каротин, цукри. Містяться мікроелементи: К-23,60 мг/г, Са – 16,90 мг/г, Mg – 3,00 мг/г, Fe – 0,20 мг/г, Cu – 8,63 мкг/г, Со-0,48 мкг/г, Мо – 0,64 мкг/г, Cr – 0,56 мкг/г, Al - 115 мкг/г, Se – 0,13 мкг/г, Ni-2,16 мкг/г, Sr – 25,50 мкг/г, Рb – 2,96 мкг/г, В – 59,60 мкг/г, I – 0,06. В корені ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L. Moench.) міститься ефірна олія (1,4%), основним компонентом якої є каріофілін (1,825%), фарнезен (8,78%), трапляються а-пінен (1,88%), (3-пінен (1,79%), мірцен (1,17%), лімонен (0,32%), цимол (0,12%), а також туєн, гумулен, каріофіленепоксид, ехінацин, ехінокозид, полісахариди, фітостерин, бетаїн, смоли. У свіжих коренях ехінацеї було ідентифіковано такі інулін (до 6%), глюкоза (7%), макро- і мікроелементи: кальцій (77 мг/100 г сировини), калій (314 мг/100 г сировини), алюміній (129 мг/100 г сировини), магній (117 мг/100 г сировини), хлор (76 мг/100 г сировини) і залізо (48 мг/100 г). Лікування препаратами на основі діючих обраних рослин виправдано завдяки їх властивостям: усунення больових

відчуттів, протизапальна та антисептична дія, бактерицидний ефект, загоєння та регенерація пошкоджених тканин ротової порожнини [5; 7].

Необхідно відзначити, що перспективним є розробка і впровадження в медичну і стоматологічну практику стоматологічного розчину, який забезпечуватиме: локальне та рівномірне вивільнення діючих речовин з лікарської форми, забезпечуватиме безпечність використання, зниження загального впливу на організм пацієнта та пролонгації активних речовин у складі новоствореного лікарського препарату.

На основі проведених досліджень визначено наступне:

- 1) на основі наукових джерел запально-дистрофічні захворювання пародонта;
- 2) розробка нових стоматологічних засобів у формі розчину є перспективним і необхідним.

Висновки. / Conclusions. Проаналізувавши сучасні літературні дослідження стосовно лікувальних властивостей рослин було доведено їх перспективність в комплексному лікуванні захворювань тканин пародонта. Отримані результати свідчать про те, що розробка стоматологічного рідкого засобу для лікування і профілактики й досі перспективним і актуальним й буде володіти протизапальною, асептичною, кровоспинною, протинабряковою, протизапальною діями сприяти регенерації тканин пародонта та забезпечувати покращенню здоров'я населення України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гігієнічні і психологічні аспекти підвищення ефективності лікування запальних захворювань пародонта у молоді / Л. Ф. Сідельнікова, Б. А. Ревенок, К. О. М'ялківський // Профілактична та дитяча стоматологія. 2016. № 2. - С. 5-9.
2. Двуліт І. П Актуальність застосування фітопрепаратів як лікувально-профілактичних засобів у пародонтологічних хворих. Клінічна стоматологія. 2016. - № 2. С. 8-13.

3. Запальні захворювання пародонта: патогенез та морфогенез: монографія / Є. В. Кузенко, А. М. Романюк. – Суми: Сумський державний університет, 2016. – 137 с.
4. Зюзін В. О. Захворюваність населення України запальними захворюваннями пародонту, прогнозування та профілактика патологій в сучасних умовах / В. О. Зюзін, В. С. Черно, С. В. Черно, Д. В. Зюзін, Л. Я. Мунтян // Український журнал медицини, біології та спорту. Т.6, №2 (30) Миколаїв, 2021. – С. 125-132.
5. Компендіум 2019 — лікарські препарати / За ред. В. М. Коваленка К.: МОРІОН, 2019. — 2480 с.
6. Стоматологія : у 2 кн. : підручник. Кн. 2 / М. М. Рожко, І. І. Кириленко, О. Г. Денисенко та ін. ; за ред. М. М. Рожка. — 2-е вид. — К. : ВСВ «Медицина», 2018. — с. 309 – 335.
7. Фітотерапія та ароматерапія : метод. вказ. до проведення практич. занять для магістрів 1-го курсу ІV мед. фак-ту / упоряд. А. Г. Істомін, О. Л. Сивенко, О. В. Резуненко та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 24 с.