

**ЦІЛЮЩІ ВЛАСТИВОСТІ ЧЕБРЕЦЮ ТА СТВОРЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНИХ  
ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ЙОГО ОСНОВІ**

Богущька О, Є., Максимович А. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

bogutskaya2016@gmail.com

**Вступ.** Одним з напрямків роботи кафедри аптечної технології ліків НФаУ є розширення номенклатури екстемпоральних лікарських засобів за рахунок оновлення вже відомої рецептури та розробки нових композицій.

Чебрець плаский є однією із найцінніших лікарських рослин, яка володіє унікальними лікувальними та корисними властивостями. Рослина відома з давнини. Батьківщиною чебрецю є Середземноморське узбережжя, його походження бере початок ще з часів Стародавньої Греції, Єгипту та Риму. Згадка про чебрець зустрічається ще в працях грецьких письменників, де вони описують, що напівкущі рослини зустрічаються на території північної Африки. У перекладі на грецьку назва звучить, як «*gimiam*», що означає «пахощі», а саме грецьке слово «*thymos*» перекладається як «дух», «подих життя», «сила», «мужність».

Основними місцями промислової заготівлі чебрецю вважаються Україна, Білорусія, Вірменія і Європейська частина Росії. В нашій країні заготівельними районами сировини є Чернігівська, Житомирська, Київська, Волинська, Тернопільська, Рівненська, Львівська та Івано-Франківська області.

Трава чебрецю містить ефірну олію, флавоноїди, тритерпенові кислоти, дубильні, гіркі речовини, мінеральні солі, камеді та інші сполуки. Завдяки наявності цінних активних речовин у рослині, її досить тривалий час застосовують у харчовій промисловості та косметології. Рослина також популярна в традиційній і народній медицині, де її використовують для профілактики та лікування багатьох захворювань. Лікарські засоби з чебрецю мають досить широкий спектр фармакологічної дії. Препарати на її основі володіють обволікаючими, відхаркувальними і антисептичними властивостями. Як лікарську сировину частіше використовують траву чебрецю.

**Мета дослідження.** Метою даної роботи є вивчення наукових джерел з використання чебрецю для лікування різних захворювань і можливостей його застосування в екстемпоральній рецептурі.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження у даній роботі є чебрець плаский (*Thymus serpyllum*), який є однією з найхарактерніших ефіроолійних рослин родини ясноткових (*Lamiaceae*). У роботі використані аналітичні, узагальнювальні методи дослідження. При проведенні експериментальної роботи застосували сучасні фармакотехнологічні, фізико-хімічні, математичні та інші методи.

**Отримані результати.** З літературних джерел відомо, що завдяки біологічно активним сполукам, що містить рослина, лікарські засоби на її основі мають антисептичну та дезінфікуючу дію. Бактерицидні властивості чебрецю обумовлені наявністю в ній тимолу. Він входить до складу антибактеріальних льодяників, які призначаються при запалених хворобах ротової порожнини, ангіні, фарингіті, трахеїті, хронічному тонзиліті, бронхопневмонії, туберкульозі легень, бронхіальній астмі та інших захворюваннях органів дихання.

Найчастіше настої і відвари трави чебрецю плаского приймають всередину, як відхаркувальний та протизапальний засіб при кашлі. Вони добре знімають напади кашлю. Лікарські засоби на його основі за рахунок обволікаючої, відхаркувальної і антисептичної дії

ефективні при ларингіті та трахеїті. Лікарські засоби з чебрецю здатні посилювати секрецію бронхіальних залоз і розріджувати мокротиння.

Настої і відвари з рослини використовують у вигляді полоскань при запальних захворюваннях ротової порожнини, що викликані гнійними бактеріями. Лікарські засоби на основі чебрецю для полоскань показані у стоматології при альвеолярній піореї, виразках у порожнині рота та інших запальних захворюваннях. При гайморитах відваром чебрецю плазкого промивають ніс.

Лікарські засоби з чебрецем мають відхаркувальну та спазмолітичну дію. Також чебрець знімає спазматичні болі при захворюваннях шлунково-кишкового тракту (атонія, спазми та ін.). Так, у народній медицині чебрець плазкий, завдяки своїм цілющим властивостям, отримав широке визнання та використання. Для виготовлення лікарських препаратів використовують траву чебрецю. За допомогою рослини успішно лікують захворювання шлунково-кишкового тракту (спазми кишечника, атонію та ін.). При регулярному прийомі відвару з чебрецю за рахунок бактерицидних властивостей трави у хворих зникають болі в шлунку, нормалізується травлення, знижується утворення газів, зникає здуття живота та нормалізується мікрофлора кишечника. Також чебрець плазкий приймають як антиспазматичний і болезаспокійливий засіб при шлункових коліках, судомах, при печії, при запорах та хворобах печінки.

Чебрець плазкий – гарний антигельмінтний засіб. Він допомагає при нематодах і лямбліях.

Рослина сприяє сечогінній дії. Завдяки бактерицидній дії чебрець допомагає зняти запалення нирок, сечового міхура та сечовивідних шляхів.

Рослинні притаманна седативна та заспокійлива дія. Чебрець повзучий володіє слабким снодійним ефектом, тому вважається досить безпечним засобом для людей похилого віку та дітей. Його застосовують при головних болях, фізичній та інтелектуальній перевтомі, нервових розладах, депресіях, невралгіях.

Чебрець зміцнює імунітет, додає сили і бадьорість організму, підвищує працездатність. Його можна приймати, як профілактичний засіб в період епідемій гострих респіраторних захворюваннях (ГРЗ) і грипу.

Рослину використовують як зовнішній антисептичний засіб для обробки гнійних ран та інших ураженнях шкіри.

Чебрець повзучий входить до Державної Фармакопеї України та використовується офіційною медициною.

В Україні існують декілька лікарських препаратів у складі яких є чебрець плазкий. Наприклад, у рецептуру препарату «Фітулвент Фітобальзам» входить трава чебрецю повзучого. Цей препарат використовується при хронічному гастриті, дискінезії жовчного міхура та жовчовидільних шляхів. Відхаркувальна, в'язуча, спазмолітична та антисептична властивості чебрецю використовуються в лікарського засобу «Пертусин». Препарат призначають в якості відхаркувального засобу при трахеїті, бронхіті, кашлюку та ГРЗ.

Також чебрець використовують, як седативний лікарський засіб. З цією метою рослина входить до складу препарату «Фітоседан».

Наявність цих лікувальних властивостей у рослині обумовлені тимолом, що міститься в чебрецю. Як антисептик і анальгетик тимол використовується в стоматології. Слабким розчином тимолу дезінфікують ротову порожнину. Тимол м'яко впливає на слизові оболонки та є гарним бактерицидним засобом у боротьбі з кокковою флорою. Його використовують у вигляді порошку. Тимол знищує паразитів і знеболює. Також його призначають внутрішньо

## ВІДКРИВАЄМО НОВЕ СТОРІЧЧЯ: ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

при актиномікозі легень, проносі, метеоризмі, як протиглисний та дезінфікуючий засіб. Він входить до складу антибактеріальних цукерок, які застосовують при тонзилітах, ангінах, стоматитах та ін.

Як було зазначено вище, чебрець широко використовується для лікування кашлю. За даними наукових досліджень його можна застосовувати як для лікування сухого, так і волого кашлю. Використовуючи екстракт чебрецю, було запропоновано склад і технологію нового екстемпорального лікарського засобу протикашльової дії. На даний час проводяться дослідження з вивчення фармакотехнологічних і фізико-хімічних параметрів розробленого препарату.

**Висновки.** Чебрець повзучий є перспективною рослинною сировиною для пошуку нових ефективних і малотоксичних лікарських препаратів з широким спектром фармакологічної дії. Розроблено склад і технологію нового екстемпорального лікарського засобу з екстрактом чебрецю для лікування кашлю.

## ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗЧИННОСТІ СИМВАСТАТИНУ, МЕТРОНІДАЗОЛУ ТА МЕТРОНІДАЗОЛУ БЕНЗОАТУ

Боднар Л. А., Половко Н. П.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

bodnar\_la@ukr.net

**Вступ.** Одним із перших етапів в розробці нових лікарських засобів (ЛЗ) є дослідження розчинності речовин, які планують використовувати в якості активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ). При розробці ЛЗ на основі самоемульгуючих систем доставки ліків нами теоретично вже було обґрунтовано вибір метронідазолу, симвастатину та метронідазолу бензоату за наступними показниками: розчинність у воді (речовини мають бути важкорозчинними), доцільність введення до складу самоемульгуючих композицій (підвищення біодоступності не повинно мати негативного впливу на організм людини) та відсутність на фармацевтичному ринку твердих ЛЗ, в яких вже використані ті чи інші прийоми підвищення біодоступності.

**Мета дослідження.** Визначення розчинності потенційних АФІ з метою вибору оптимальних речовин для подальших досліджень з розробки ЛЗ на основі самоемульгуючих систем доставки ліків.

**Матеріали та методи.** Об'єкти дослідження: - симвастатин – кристалічний порошок білого або майже білого кольору;

- метронідазол – кристалічний порошок білого або жовтавого кольору;
- метронідазолу бензоат – кристалічний порошок білого або майже білого кольору.

В якості розчинників використовували воду, гліцерин, поліетиленоксид 400 (ПЕО-400), пропіленгліколь (ПГ), Twin-80, олію, етанол 96%, диметилсульфоксид (ДМСО), також проводили розчинення в середовищі 0,1М NaOH та 0,1М HCl.

Для визначення розчинності відважували 0,01 г досліджуваної речовини та додавали до відповідної мінімальної кількості розчинника, далі поступово додавали розчинник до повного розчинення або досягнення максимальної кількості розчинника (табл. 1) при температурі