

**Висновок:** проведено фенологічні спостереження за розвитком *Betonica officinalis* L. на дослідних ділянках ІФНМУ та встановлено основні фази її розвитку.

## ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЛИСТЯ *SCHIZANDRA CHINENSIS* ЯК ЛІКАРСЬКОЇ СИРОВИНИ

Л. М. Сіра

*Національний фармацевтичний університет*

Актуальними завданнями фармації залишаються: розширення номенклатури офіційної лікарської рослинної сировини та її стандартизація за вимогами ДФУ; раціональне і комплексне використання відомих культивованих рослин. До таких належить лимонник китайський – *Schizandra chinensis* Baill., плоди якого використовує наукова медицина.

Мета – дослідження макро- і мікроскопічних діагностичних ознак листя *Schizandra chinensis* і розробка розділу «Ідентифікація» до нормативної документації на перспективну рослинну сировину.

Аналіз цілісної і порошкової сировини проводився у відповідності з вимогами ДФУ, з використанням мікроскопу РВ-2610, фотокамери Samsung PL50.

Описано зовнішні ознаки листя та досліджено анатомічну будову усіх частин листка на поперечних зрізах та препаратах з поверхні пластинки. Виділено сукупність діагностичних ознак для цілісної сировини: амфістоматична дорзовентральна будова пластинки; мезофіл слабо диференційований, містить схизогенні ефіроолійні вмістища, друзи і поодинокі кристали кальцій оксалату різної форми; жилки супроводжують щільні обкладки з дрібних призматичних і паличкоподібних кристалів кальцій оксалату та секреторні структури великого діаметру. Для епідерми характерно: поздовжньо-штрихуваті складочки кутикули; пориди парацитного і аномоцитного типу, розташовані без певної орієнтації продихової щілини; криючі волоски із двух- або багатьох тонкостінних циліндричних клітин-члеників та розширеною базальною клітиною. Черешок з кутовою паренхіматозною колєнхімою, кристалами кальцій оксалату різної форми та ефіроолійними вмістищами. Зафіксовано фрагменти порошкової сировини з типовими гістологічними елементами, обламками волосків тощо.

Отримані дані, рекомендовані для включення в національну монографію Державної фармакопеї України.

## ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КАРОТИНОЇДІВ У ТРАВІ *ACHILLEA* *OSCHROLEUCA* ENCH.

Г. П. Смойловська, О. В. Мазулін

*Запорізький державний медичний університет*

[smoilovskaj@ukr.net](mailto:smoilovskaj@ukr.net)

Організм людини не здатний синтезувати каротиноїди та повинен регулярно поповнювати їх запас з їжею, оскільки вони виконують ряд життєво-

важливих функцій. Каротиноїдам притаманні протизапальні властивості, вони регулюють процеси обміну речовин, діють як фотопротектори й антиоксиданти, на молекулярному та клітинному рівні запобігають мутагенезу та канцерогенезу, виявляють радіопротекторну дію, поліпшують плідність.

Метою нашої роботи було визначення вмісту каротиноїдів у ЛРС деревію бідо-жовтого протягом вегетаційного періоду. Для проведення дослідження застосовували повітряно-суху траву *Achillea ochroleuca* Ehrh, що була заготовлена у різних місцях зростання на території України протягом 3 років.

У попередніх дослідженнях методом ТШХ у системі петролейний ефір – бензол – спирт етиловий (10:10:80) на пластинах «Silufol UF-254» нами були ідентифіковані дві сполуки, які в УФ-світлі мали помаранчеве забарвлення.

Кількісне визначення суми каротиноїдів у траві досліджуваних об'єктів у перерахунку на  $\beta$ -каротин проводили з ефірних витягів рослинної сировини методом спектрофотометрії на спектрофотометрі Specord-200 Analytic Jena UV-vis при довжині хвилі 450 нм у кюветі з товщиною шару 10 мм. В якості розчину порівняння застосовували ефір петролейний. Для чого визначали оптичну густину

Найнижчий вміст каротиноїдів спостерігався в період бутонізації (від  $2,70 \pm 0,23$  мг %). Найвищі концентрації суми каротиноїдів - у липні – серпні (у період масового цвітіння) та складала від  $22,20 \pm 1,33$  мг % до  $25,09 \pm 1,59$  мг %. У подальшому спостерігалось зниження накопичення до  $9,16 \pm 0,85$  мг %.

Місце зростання суттєвого не впливало на вміст суми каротиноїдів у траві рослин, незначно відрізняючись за роками заготівлі та річних погодних умов.

## **ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ЕКСТРАКЦІЇ ФЛАВОНОЇДІВ З ЛИСТЯ ВИНОГРАДУ**

**Д. П. Солдатов**

*Національний фармацевтичний університет*  
[soldatovdp@gmail.com](mailto:soldatovdp@gmail.com)

Лікарські рослини є популярним джерелом сировини для фармацевтичних препаратів. Нашу увагу привернув виноград культурний як джерело флавоноїдів. Плоди винограду використовують у народній медицині, з вичавок виготовляють масло виноградних кісточок. Виноградне листя використовують менше, але містить велику кількість біологічно активних речовин зокрема флавоноїди.

Для отримання флавоноїдів з виноградного листя застосовують методи екстракції. Мацерація часто використовується як найбільш простий метод, який не вимагає складного технологічного обладнання. Однак він є досить повільним.

Тому метою роботи є пошук методу інтенсифікації процесу екстракції флавоноїдів, який не потребує застосування складного обладнання.

Цим вимогам найбільше відповідає додавання поверхнево активних речовин (ПАР). Розчини ПАР знижують поверхневий натяг, полегшують проникнення екстрагента всередину клітини, підвищують розчинність