

# СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

*Матеріали VIII Міжнародної  
науково-практичної  
інтернет-конференції*



10  
КВІТНЯ  
2026  
м. Харків



## ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У СИРОВИНІ *PARTHENOCISSUS QUINQUEFOLIA* (L.) PLANCH.

Волкова А.О., Георгіяни В.А., Михайленко О.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch – це листяна лоза, родом з південно-східної частини Північної Америки, що натуралізована в багатьох країнах, зокрема в Україні. Рослина досить поширена та стійка до кліматичних умов. [1] У народній медицині Тунісу кору цієї рослини застосовують як загальнозміцнюючий, відхаркувальний лікувальний засіб, а ягоди – при ревматичних захворюваннях. [2]

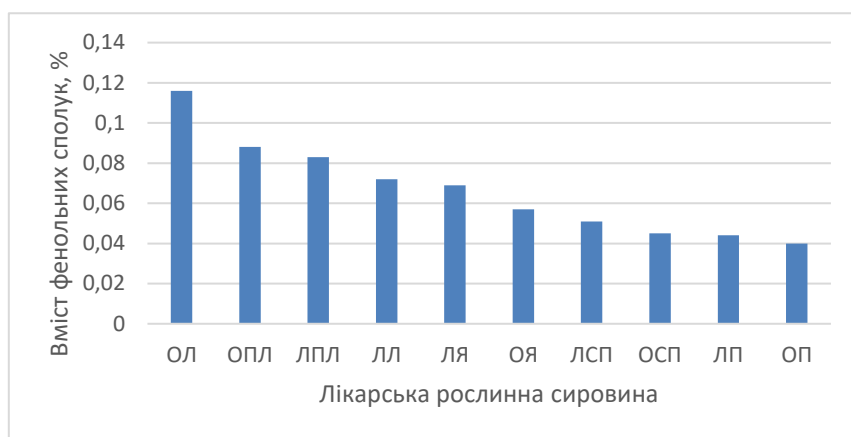
В екстаках цієї рослини було виявлено наступні фенольні сполуки: рутин, кавова кислота, нарингін, ресвератрол, кверцетин, байкалін тощо. В ході різних досліджень було доведено, що екстракти даної рослини володіють протираковим, антиоксидантним та протимікробним ефектом. [3].

Фенольні сполуки відіграють важливу роль у забезпеченні антиоксидантного потенціалу різних рослин. Різні види фенольних сполук мають такі ефекти: кардіопротекторний, протираковий, антибактеріальний, протизапальний. [4]

**Матеріали та методи.** П'ять зразків сировини дівочого винограду п'ятилисточковго, зібраного в місті Ізюм Харківської області, Україна, в різні пори 2025 року (літо, осінь). Екстрагували 70% розчином етилового спирту на ультразвуковій бані. Спектрофотометричне дослідження проводили на спектрофотометрі Shimadzu UV-1800 (Shimadzu, Японія) з доданим ПЗ UV-Probe 2.71, а також 10 мм кварцевими кюветами Spectrosil (Starna Scientific, Велика Британія), оптичну густину вимірювали при 270 нм. Пошук опублікованих наукових статей про *Parthenocissus quinquefolia* станом на лютий 2025 року здійснювали з допомогою баз даних sciencedirect.com, researchgate.net та pubmed.

**Результати та їх обговорення.** Визначання загального вмісту фенольних сполук є важливим для прогнозування фармакотерапевтично дії екстрактів з рослин. Згідно з отриманими результатами, здебільшого фенольні сполуки містяться в листі та пагонах з листям. Найбільше в осінньому листі та осінніх пагонах з листям – 0,116% та 0,088% відповідно, найменше в літніх та осінніх пагонах – 0,044% та 0,040% відповідно.

Вміст фенольних сполук дуже залежить від органу рослини та його функціональності. Наприклад, листя має більше значення восени, ніж влітку, через додавання нових стресових факторів (холод, зменшення кількості світла). Ягоди з навпаки, мають більше фенольних сполук влітку, тому що фенольні сполуки частково перетворюються на пігменти, зокрема антоціани, які відповідають за забарвлення. Пагони дівочого винограду п'ятилисточкового восени також забарвлюються в червоних колір, тому значення влітку теж будуть більшими.



Діаграма 1. Перераховані результати екстрактів дівочого винограду п'ятилисточкового. Позначення: ОЛ – листя, зібране восени, ОПЛ – пагони з листям, зібрані восени, ЛПЛ – пагони з листям, зібрані влітку, ЛЛ – листя, зібране влітку, зібрану влітку, ЛЯ – ягоди, зібрані влітку, ОЯ – ягоди зібрані восени, ЛСП – старі пагони, зібрані влітку, ОСП – старі пагони, зібрані восени, ЛП – пагони, зібрані влітку, ОП – пагони, зібрані восени.

Згідно з цими результатами, можна зробити висновок, що загальний вміст фенольних сполук органоспецифічний – залежить від органу рослини та його функціоналу. Для отримання лікарської рослинної сировини *Parthenocissus quinquefolia* з найбільшим вмістом фенольних сполук збір необхідно проводити восени, і заготовляти листя даної рослини. Високий вміст фенольних сполук в окремих зразках підтверджує перспективність подальших досліджень дівочого винограду п'ятилисточкового як лікарської рослини та джерело біологічно активних сполук.

#### Список літератури:

1. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. [Інтернет]; POWO, 2026 [відвідування 3 квітня 2026 року]. URS: <https://powo.science.kew.org/>
2. A. Zardi-Bergaouia, M. Jouinia, M. Znatia, A. El Ayeb-Zakhamab, H. B. Janneta, Physico-chemical properties, composition and antioxidant activity of seed oil from the Tunisian Virginia Creeper (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) planch), *Journal of the Tunisian Chemical Society* 18 (2016) 89–95.
3. Cömert Önder F., Kalın S., Maraba Ö., Önder A., Ilgın P., Karabacak E. Anti-cancer, antioxidant, antimicrobial activities, and HPLC analysis of alcoholic extracts of *Parthenocissus quinquefolia* l. plant collected from Çanakkale, *Journal of Advanced Research in Natural and Applied Sciences*, 2024, 26 March: 10 (1), p. 116-133.
4. Sun W, Shahrajabian MH. Therapeutic Potential of Phenolic Compounds in Medicinal Plants-Natural Health Products for Human Health. *Molecules*. 2023; 28(4):1845.