



**Національна академія аграрних наук України  
Інститут агроекології і природокористування  
Дослідна станція лікарських рослин**

**Перспективні напрямки наукових досліджень  
лікарських та ефіроолійних культур**

Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених

**(Березоточа, 25 березня 2020 року)**

**Березоточа -2020**

Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених рекомендовані до друку рішенням Вченої ради Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН від 30.03.2020 року, протокол № 3

**Редакційна колегія:**

О.І.Фурдичко, доктор економічних наук, академік НААН – відповідальний редактор, Інститут агроєкології і природокористування НААН (ІАП НААН); О.В.Устименко, заст. відповідального редактора, Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН (ДСЛР ІАП НААН); Л.А. Глущенко, кандидат біологічних наук – заст. відповідального редактора, (ДСЛР ІАП НААН); М.П. Колосович, кандидат сільськогосподарських наук – відповідальний секретар (ДСЛР ІАП НААН); Н.І.Куценко, кандидат сільськогосподарських наук (ДСЛР ІАП НААН); В.М. Мінарченко, доктор біологічних наук, Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного; Л.Т.Міщенко, доктор біологічних наук, Київський національний університет ім. Т.Шевченка, В.І.Литвиненко, доктор фармацевтичних наук, Державний науковий центр лікарських засобів і медичної продукції, С.В. Пospelov, доктор сільськогосподарських наук, професор, Полтавська державна аграрна академія.

Адреса редакційної ради: Дослідна станція лікарських рослин ІАП НААН, вул. Покровська 16 А, 37535, с. Березоточа, Лубенський район, Полтавська обл., тел (05361) 9-06-21, 9-06-34, E-mail: [ukrvilar@ukr.net](mailto:ukrvilar@ukr.net)

УДК 633.88+615.7

**Перспективні напрямки наукових досліджень лікарських та ефіроолійних культур:** матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених (Березоточа, 25 березня 2020 року)/ДСЛР ІАП НААН – Лубни: Комунальне видавництво «Лубни», 2020 – 318 с.

ISBN

Збірник наукових праць підготовлений за матеріалами Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і вміщує статті та тези доповідей, в яких висвітлені результати досліджень з ресурсознавства, колекціонування, інтродукції, селекції і насінництва, агротехніки вирощування та захисту посівів від шкідників і хвороб, фізіології та біотехнології, фітохімічних досліджень та використання лікарських рослин та екологічних аспектів їх вирощування.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

©ДСЛР, 2020

© Комунальне видавництво «Лубни», 2020

(temperature 28-32 C) lasted 150-180 minutes, baking – 15-20 minutes. at a temperature of 200-220 °C.

The baked loaves of bread were light brown in color with a light honey aroma. Note that the addition of *P. tenuifolium* to the raw material recipe did not practically affect the physicochemical parameters of bread. This method is patented [5].

As a result, we note that expanding the range of functional products, in particular bread, will contribute to the enrichment of the daily food basket of citizens with useful micronutrients. Herbal supplements, due to the content of BAS, their active action, improve traditional, mass-consumed products, and ultimately show a positive effect on the health of compatriots.

### References

1. Кочеткова А. А., Тужилкин В. И. Функциональные пищевые продукты: некоторые технологические аспекты в общем вопросе // Пищевая промышленность. – 2003. – №5. – С. 8 – 10.

2. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 544 с. – ISBN 978-966-364-803-3.

3. Пересічний М. І., Пересічна С. М., Пахомська О. В. Поживна цінність хлібобулочних виробів функціонального призначення // Наукові праці ОНАХТ. – 2010. – Т.1. – Вип. 38. – С. 185-189.

4. Кожевнікова В. О. Удосконалення технології хлібобулочних виробів з використанням лікарської та пряно-ароматичної сировини: дис. на .... канд.тех.н. Одеса, 2016. – 310 с.

5. Спосіб лабораторного випікання хліба пшеничного запашного Патент на корисну модель № 118833 від 28.08.2017. / Осокіна Н. М., Костецька К. В., Ковтун-Водяницька С. М. Україна: МПК (2006.01) A21D 8/00, A21D 8/02; Заявка № u 2017 02806 від 27.03.2017; опубл. 28.08.2017, Бюл. № 16. URL : [http://www.uipv.org/ua/of\\_bulletin.html](http://www.uipv.org/ua/of_bulletin.html)

УДК 582.71:582.734.4:547.587.52

### ВМІСТ ФЕНОЛКАРБОНОВИХ КИСЛОТ У *GEUM URBANUM* L., *G. ALEPPICUM* JACQ. І *G. RIVALE* L. (*ROSACEAE*)

**Козира С.А.**, к. ф. н., асистент каф. ботаніки, **Романова С.В.**, к. ф. н., асистент каф. ботаніки, **Степанова С.І.**, к. ф. н., доцент каф. ботаніки, **Гапоненко В.П.**, к. ф. н., доцент каф. ботаніки, **Батюченко І.І.**, к. ф. н., асистент каф. ботаніки  
Національний фармацевтичний університет, м. Харків [botanika@nuph.edu.ua](mailto:botanika@nuph.edu.ua)  
Ключові слова: *G. urbanum* L., *G. aleppicum* Jacq., *G. rivale* L., вегетативні органи, фенолкарбоніві кислоти.

Не менш актуальним в сучасній фармації залишаються питання раціонального комплексного використання відомих лікарських рослин, а також пошук

нових джерел природних біологічно активних сполук з метою розширення списку офіційних лікарських рослин та сировинної бази.

До перспективних джерел лікарської рослинної сировини для виробництва препаратів антимікробної, в'язучої, протизапальної та кровоспинної дії належать види роду *Geum* L., які характеризуються наявністю ряду біологічно активних речовин, в тому числі поліфенольних сполук [4].

Тому, метою проведеного дослідження стало вивчення кількісного вмісту суми фенолкарбонових кислот у вегетативних органах рослин роду *Geum* L.

Рослини роду *Geum* (гравілат) відносяться до родини *Rosaceae* підродини *Rosoideae*. З види *G. aleppicum* Jacq. (г. алепський), *G. rivale* L. (г. річковий) та *G. urbanum* L. (г. міський) – зростають по всій території України на засмічених місцях, у світлих лісах, по чагарниках, а г. річковий – на вологих луках, заболочених місцях, у вільшняхках [3].

В народній медицині використовують траву рослин видів роду гравілат при проносах, дизентерії, гарячці та як заспокійливий засіб.

Фітозасоби з кореневища з корінням гравілату міського рекомендують при катарі шлунково-кишкового тракту (особливо при такому, який супроводиться температурою), при порушенні травлення, метеоризмі, простих та кризових проносах, дизентерії, кишкових коліках, блюванні, при захворюванні печінки і жовчного міхура.

Г. алепський в народній медицині відомий як тонізуючий, кровоспинний, в'язучий, протизапальний, антисептичний, знеболюючий і слабкий снотворний засіб. Настій коренів і кореневищ г. річкового вживають при проносі, малярії, при маткових та гемороїдальних кровотечах, цинзі, мігрени, безсонні, укусах отруйних змій, алергії, а також після тяжких захворювань як загальнозміцнюючий засіб. Свіже подрібнене кореневище прикладають до мозолів [2, 5].

Попередні хімічні дослідження рослин роду *Geum* L. довели наявність у сировині (трави та кореневищах з коренями) поліфенолів для яких притаманна протимікробна, протизапальна і ранозагоююча активність [2, 4].

Метою цієї роботи було визначення кількісного вмісту фенолкарбонових кислот у вегетативних органах рослин роду *Geum* L.

Матеріали та методи дослідження полягали: в якості сировини обрані трава і кореневища з коренями *G. aleppicum* Jacq., *G. rivale* L., *G. urbanum* L. які були заготовлені у 2018-2019 рр. у м. Харкові та Харківській області.

Кількісне визначення суми фенолкарбонових кислот проводили спектрофотометричним методом. Вміст суми фенолкарбонових кислот обчислювали у перерахунку на хлорогенову кислоту [1, 6].

Результати кількісного визначення вмісту суми фенолкарбонових кислот в досліджуваних зразках наведені у таблиці.

Сумарний вміст суми фенолкарбонових кислот коливається у межах від 1,25 до 3,24% в перерахунку на абсолютну суху сировину. Максимальний вміст суми фенолкарбонових кислот спостерігається в підземній частині досліджуваних видів.

Таблиця 1 – Кількісний вміст суми фенолкарбонових кислот у вегетативних органах видів роду *Geum* L.

m	v	X <sub>i</sub>	X <sub>ср.</sub>	S <sup>2</sup>	S <sub>ср.</sub>	P	t (P,v)	Довірчий інтервал	ε, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Трава G. urbanum</i>									
5	4	2,01	2,05	0,00045	0,009487	0,95	2,78	2,05±0,02	1,28
		2,04							
		2,05							
		2,05							
		2,06							
<i>Трава G. aleppicum</i>									
5	4	1,21	1,25	0,00075	0,012245	0,95	2,78	1,25±0,03	2,7
		1,22							
		1,25							
		1,26							
		1,27							
<i>Трава G. rivale</i>									
5	4	1,52	1,57	0,00097	0,013928	0,95	2,78	1,57±0,03	2,47
		1,57							
		1,58							
		1,59							
		1,60							
<i>Кореневище з коренями G. urbanum</i>									
5	4	3,21	3,24	0,00052	0,10198	0,95	2,78	3,24±0,03	0,87
		3,22							
		3,24							
		3,26							
		3,26							
<i>Кореневище з коренями G. aleppicum</i>									
5	4	2,12	2,15	0,00035	0,00836	0,95	2,78	2,15±0,02	1,08
		2,15							
		2,15							
		2,16							
		2,17							
<i>Кореневище з коренями G. rivale</i>									
5	4	2,84	2,85	0,000125	0,00500	0,95	2,78	2,85±0,01	0,48
		2,84							
		2,85							
		2,85							
		2,87							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Одержані результати свідчать, що вміст суми фенолкарбонових кислот в підземних та надземній частинах *G. urbanum* L. (3,24 – 2,05%) перевищує ці показники у *G. rivale* L. і *G. aleppicum* Jacq. – (2,85 – 1,57%) та (2,15 – 1,25%) відповідно.

Вивчено кількісний вміст суми фенолкарбонових кислот в траві та кореневищах з коренями рослин роду *Geum* L.: *G. urbanum* L., *G. aleppicum* Jacq., *G. rivale* L.

Одержані результати свідчать, що вміст суми фенолкарбонових кислот у лікарській рослинній сировині *G. urbanum* L. перевищує ці показники у *G. rivale* L. і *G. aleppicum* Jacq.

Проведені дослідження вказують, що на підставі отриманих результатів сировина *G. urbanum* L. є найбільш перспективною для хімічного та фармакологічного вивчення і в подальшому можуть бути використана при розробці препаратів антимікробної, в'язучої та ранозагоювальної дії.

#### Література

1. Державна фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр» – 1-е видання. – Х. : РІГЕР, 2001. – 556 с.
2. Козира С.А. Хімічний склад та використання в медицині рослин роду *Geum* L. / С.А. Козира, М.А. Кулагіна, А.Г. Сербін // Запорожский медицинский журнал. – 2008. – № 2. – С. 80-82.
3. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – [2-е изд-е стереот.]. – К. : Фитосоциумцентр, 1999. – 548 с.
4. Bruneton J. Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants / J. Bruneton. – Paris : Lavoisier Publishing, 1999. – P. 184-188.
5. European Pharmacopoeia. – 6<sup>th</sup> ed., - Strasbourg: European Department for the Quality of Medicines, 2008. – 1389 p.
6. Flavonoids and tannins: Plant-based antioxidants with vitamin character / A. Hassing, W.X. Liang, R. Schwabl, K. Stampfli // Med. Hypotheses. – 2011 – Vol. 52, № 5. – P. 479–481.

УДК 615.076

### **ФІТОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ *ASIMINA TRILOBA*, *ZIZIPHUS JUJUBA*, *FICUS CARICA*, *DIOSPYROS VIRGINIANA* ІНТРОДУКОВАНИХ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Красовський В.В.**, к.б.н., с.н.с., директор, **Черняк Т.В.**, завідувач сектору дендрології, розмноження рослин та еколого-освітньої діяльності, Хорольський ботанічний сад, [horolbotsad@gmail.com](mailto:horolbotsad@gmail.com)

Ключові слова: фітохімічні дослідження, субтропічні плоди, Лісостеп України

В умовах кліматичних змін важливого значення набуває інтродукція в лісостепову зону України таких субтропічних плодових культур як азиміна трилопатева, зизифус справжній, інжир звичайний та хурма віргінська.