

УДК 582.711.712+61+615.1

**Ангеліна ДОМАШОВЕЦЬ**

студентка-бакалавр кафедри технології біологічно активних сполук, фармації та біотехнології, Національний університет «Львівська політехніка», вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, Україна, 79013 (anhelina.domashovets.bt.2020@lpnu.ua)

**ORCID:** 0009-0008-5221-8382**Оксана ХРОПОТ**

доктор філософії, асистент кафедри організації та економіки фармації, технології ліків та біофармації, Львівський медичний університет, вул. Валер'яна Поліщука, 76, м. Львів, Україна, 79018 (lvov.mp@gmail.com)

**ORCID:** 0000-0002-1985-3498**Scopus Author ID:** 57196258239**Роксолана КОНЕЧНА**

кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри технології біологічно активних сполук, фармації та біотехнології, Національний університет «Львівська політехніка», вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, Україна, 79013 (roksolana.t.konechna@lpnu.ua)

**ORCID:** 0000-0001-6420-9063**Scopus Author ID:** 56038094400**DOI** 10.32782/2522-9680-2023-2-77

**Бібліографічний опис статті:** Домашовець А., Хропот О., Конечна Р. (2023). *Anemone ranunculoides* L.: аналітичний огляд поширення, хімічного складу, біологічної активності та медичного застосування (огляд літератури). *Фітотерапія. Часопис*, 2, 79–85, doi 10.32782/2522-9680-2023-2-77

**ANEMONE RANUNCULOIDES L.: АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ПОШИРЕННЯ,  
ХІМІЧНОГО СКЛАДУ, БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ  
ТА МЕДИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

**Актуальність.** Лікарські рослини використовуються у фармацевтичній промисловості як сировина для лікарських засобів та джерело цінних біологічно активних речовин: глікозидів, флавоноїдів, фенольних сполук, вітамінів тощо. Представники родини жовтецевих (*Ranunculaceae*) є цікавими об'єктами в даному напрямі. *Anemone ranunculoides* L. – жовта анемона, перспективний представник родини *Ranunculaceae*, роду *Anemone* з широким спектром лікувальних властивостей, які використовуються у народній медицині.

**Мета роботи.** Проаналізувати та узагальнити дані літературних джерел щодо ботанічної характеристики, ареалу поширення, умісту біологічно активних речовин та спектра потенційного використання у фармації *Anemone ranunculoides* L.

**Матеріали та методи.** Літературні та електронні джерела інформації щодо ботанічного опису, ареалу поширення, хімічного складу та фармакологічної активності *Anemone ranunculoides* L.

**Результати дослідження та їх обговорення.** *Anemone ranunculoides* L. – трав'яниста багаторічна літньозелена рослина-чагарник роду. Цвіте з березня до травня. Росте в широколистяних та мішаних лісах, у лісових, лісостепових та північних степових районах. Рослина містить глікозид ранункулін, камфору та інші біологічно активні речовини. Засоби на основі *Anemone ranunculoides* L. чинять наркотичну, беззаспокійливу, антиспазматичну, кровоспинну, сечогінну та антибактеріальну дію.

*Anemone ranunculoides* L. має низку протипоказань: заборонено використовувати вагітним жінкам та в період лактації, дітям, які не досягли трьох років. Старшим дітям слід уживати рослину з обережністю. Засоби на основі *Anemone ranunculoides* L. необхідно обережно приймати людям, у яких є захворювання чи будь-які порушення роботи нирок. Листя чи надземну частину рослини використовують для приготування відварів і настоїв та застосовують залежно від характеру захворювання: усередину або зовнішньо у вигляді компресів чи примочок.

**Висновки.** Беручи до уваги результати аналізу даних літератури щодо широкого розповсюдження, умісту в рослині важливих класів біологічно активних сполук, значного спектра фармакологічної активності та застосування *Anemone ranunculoides* L. у народній медицині, доцільним є подальше фітохімічне, фармакогностичне та фармакологічне вивчення трави рослини і проведення ґрунтовних досліджень у напрямі з'ясування можливості створення нових лікувально-профілактичних засобів на її основі.

**Ключові слова:** *Ranunculaceae*, *Anemone ranunculoides* L., ботанічний опис, ареал поширення, біологічно активні речовини, фармакологічна дія.

## **Anhelina DOMASHOVETS**

Student at the Department of Technology of Biologically Active Substances, Pharmacy and Biotechnology, Lviv Polytechnic National University, Stepan Bandera str., 12, Lviv, Ukraine, 79013 (anhelina.domashovets.bt.2020@lpnu.ua)

**ORCID:** 0009-0008-5221-8382

## **Oksana KHROPOT**

PhD in Pharmacy, Assistant at the Department of Organization and Economy of Pharmacy, Drug Technology and Bio-pharmacy, Lviv Medical University, Valeriana Polishchuka str., 76, Lviv, Ukraine, 79018 (lvov.mp@gmail.com)

**ORCID:** 0000-0002-1985-3498

**Scopus Author ID:** 57196258239

## **Roksolana KONECHNA**

PhD in Pharmacy, Associate Professor at the Department of Technology of Biologically Active Substances, Pharmacy and Biotechnology, Lviv Polytechnic National University, Stepan Bandera str., 12, Lviv, Ukraine, 79013 (roksolana.t.konechna@lpnu.ua)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6420-9063>

**Scopus Author ID:** 56038094400

**DOI** 10.32782/2522-9680-2023-2-77

**To cite this article:** Domashovets O., Khropot O., Konechna R. (2023). *Anemone ranunculoides L.*: analytical review of distribution, chemical composition, biological activity, and medical application (literature review). *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 2, 79–85, doi 10.32782/2522-9680-2023-2-77

## **ANEMONE RANUNCULOIDES L.: ANALYTICAL REVIEW OF DISTRIBUTION, CHEMICAL COMPOSITION, BIOLOGICAL ACTIVITY, AND MEDICAL APPLICATION (LITERATURE REVIEW)**

**Actuality.** Medicinal plants are used in the pharmaceutical industry as raw materials for medicinal products and a source of valuable biologically active substances: glycosides, flavonoids, phenolic compounds, vitamins, etc. Representatives of the Ranunculaceae family are interesting objects in this direction. *Anemone ranunculoides L.* is a yellow anemone, a promising representative of the Ranunculaceae family, *Anemone* genus with a wide range of medicinal properties, used in traditional medicine.

**The goal of the work.** To analyze and summarize data from literary sources regarding the botanical characteristics, distribution area, the content of biologically active substances, and the spectrum of potential use in the pharmacy of *Anemone ranunculoides L.*

**Materials and methods.** Literary and electronic sources of information on the botanical description, distribution area, chemical composition, and pharmacological activity of *Anemone ranunculoides L.*

**Research results and their discussion.** *Anemone ranunculoides L.* is a herbaceous perennial summer green plant-shrub of the genus. Blooms from March to May. It grows in broad-leaved and mixed forests, forest, forest-steppe, and northern steppe areas. The plant contains glycoside ranunculin and camphor and other biologically active substances. Means based on *Anemone ranunculoides L.* have a narcotic, analgesic, antispasmodic, hemostatic, diuretic and antibacterial effect.

*Anemone ranunculoides L.* has several contraindications: pregnant women and during lactation, *Anemone ranunculoides L.* should not be used by children under 3 years of age. Older children should use the plant with caution. This means based on *Anemone ranunculoides L.* should be taken with caution by people with diseases or any kidney function disorders. The leaves or the above-ground part of the plant are used to prepare decoctions and infusions and are used depending on the nature of the disease: internally or externally in the form of compresses or lotions

**Conclusions.** Taking into account the results of the analysis of literature data on the widespread distribution, the content of important classes of biologically active compounds in the plant, a significant spectrum of pharmacological activity, and the use of *Anemone ranunculoides L.* in folk medicine, it is advisable to further phytochemical, pharmacognostic and pharmacological study of the herb of the plant and conducting thorough research in the direction of finding out the possibility of creating new therapeutic and preventive means on its basis.

**Key words:** Ranunculaceae, *Anemone ranunculoides L.*, botanical description, area of distribution, biologically active substances, pharmacological effect.

**Вступ. Актуальність.** Лікарські рослини використовуються у фармацевтичній промисловості як сировина для лікарських засобів та джерело

цінних біологічно активних речовин: глікозидів, флавоноїдів, фенольних сполук, вітамінів, сапонінів, алкалоїдів тощо. Рослини родини жовтецевих

(*Ranunculaceae*) є перспективними представниками в даному аспекті фармації.

Протягом століть значна частина видів рослин родини жовтецевих широко використовується у практичній народній медицині завдяки їхнім лікувальним властивостям (Yin, Cai, & Ding, 2020). Рід *Anemone* містить понад 150 видів, які поширені космополітично, особливо в помірному кліматі Північної півкулі (Bulach, 2020). Рослини родини *Ranunculaceae* містять комплекс активних інгредієнтів, включаючи дитерпеноїдні алкалоїди, флавоноїди, фенольні кислоти, фітостероли, жирні кислоти та леткі компоненти. Наведені групи сполук мають потенційно значну дослідницьку цінність завдяки їхній широкій біологічній активності (Yin, Cai, & Ding, 2020).

*Anemone ranunculoides* L. – анемона жовтецева, перспективний представник родини *Ranunculaceae* роду *Anemone*. Рослина використовується у народній медицині як лікарська з широким спектром лікувальних властивостей.

**Метою дослідження** є аналіз та узагальнення даних сучасних наукових літературних джерел щодо поширення, умісту біологічно активних речовин та спектра потенційного використання у фармації *Anemone ranunculoides* L.

**Матеріали та методи дослідження.** Літературні та електронні джерела інформації, які стосуються ботанічного опису, ареалу поширення, хімічного складу та фармакологічної активності *Anemone ranunculoides*.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Анемона жовтецева (рис. 1) – *Anemone ranunculoides* L. має низку інших назв: жовта анемона, жовта деревна анемона, лютикова анемона, вітеринка жовтецева (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>).

**Ботанічний опис.** *Anemone ranunculoides* L. – це вид трав'янистої багаторічної кореневищної літньо-

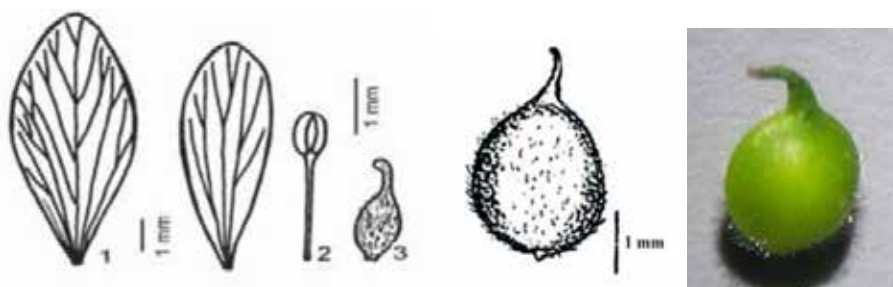
зеленої рослини-чагарника роду *Anemone* родини *Ranunculaceae* (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>; Buşe-Dragomir, & Nicolae, 2019; González, 2016; Jus, Chekanov, Didenko, & Yurkova, 2020). Висота рослини, за різними джерелами, варіює від 5–7 до 14–30 см (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>; Buşe-Dragomir, & Nicolae, 2019; González, 2016; Shevchuk, Kryklyva, Shevchuk, Khodanitska, Tkachuk, & Vergelis, 2020).

Стебло – прямостояче, нерозгалужене, біля основи голе. Прикореневих листків немає або є один на довгому черешку. Стеблові листки майже сидячі – короткочерешкові, трійчаторозсічені, зібрані по три у кільце. Вони вузькі, перисто-великозубчасті. Єдина відмінність стеблових листків від прикореневих – короткий черешок (González, 2016). Квітка має діаметр приблизно 1,5–3,0 см. Найчастіше у рослини одна квітка, рідше – дві та більше (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>; Buşe-Dragomir, & Nicolae, 2019; González, 2016). Квітколоже дуже випукле, майже кулеподібне (*Yellow anemone*, EOL.(nd). <https://eol.org>). Оцвітина правильна (актиноморфна), проста, віночкоподібна, із п'яти яйцеподібно-видовжених, яскраво-жовтих, ззовні запушених листочків. Тичинки численні, жовті, з тонкими нитками і невеликими видовженими нерухомими пиляками. Гінецей роздільний, із багатьма маточками, запушеними притиснутими волосками (*Yellow anemone*, EOL. (nd). <https://eol.org>; González, 2016). Зав'язь на короткій ніжці із зігнутим стилодієм на верхівці. Плід – волохата, з коротким кінчиком сім'янка. Їхня довжина – 3–4 мм, утворює гроно (*Yellow anemone*, EOL.(nd). <https://eol.org>; González, 2016).

Цвіте з березня до травня. До середини літа надземні частини рослин відмирають, і в ґрунті залишаються лише кореневища. Кореневища розповсюджуються безпосередньо під поверхнею землі і швидко



Рис. 1. *Anemone ranunculoides* L. (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>)



**Рис. 2.** Квіткові частини *Anemone ranunculoides* L.  
(1 – чашолистки; 2 – пильовики; 3 – плодолистки). Сім'янка *Anemone ranunculoides* L.  
(Ziman, Bulakh, & Tsarenko, 2011)

розмножуються, що сприяє його швидкому поширенню у лісистих умовах (*Yellow anemone*, EOL. (nd). <https://eol.org>. *Anemone ranunculoides* L. – ефемероїд (багаторічна трав'яниста рослина з коротким весняним циклом розвитку і літнім періодом спокою).

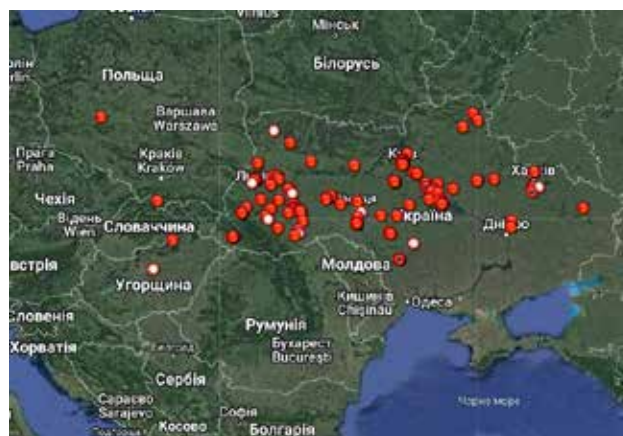
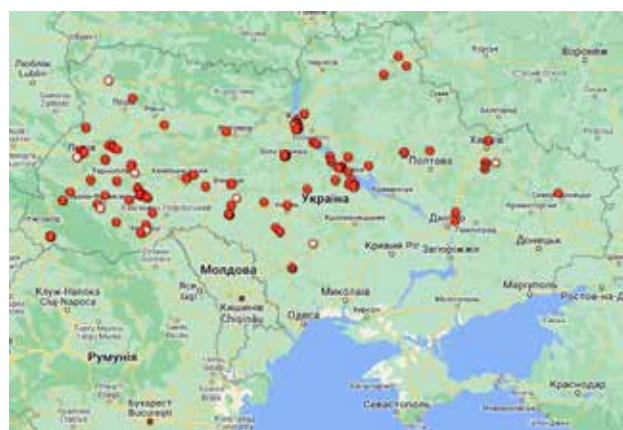
**Поширення.** Ареал поширення *Anemone ranunculoides* L. простягається через континентальну Європу (у Середземноморському регіоні – рідше), сягаючи далеко на південь до Кавказьких гір у Туреччині. Вид був також завезений до Великої Британії та інших країн (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>); Astuti, Marconi, Pupillo, & Peruzzi, 2019; Josep, & Angel, 2017; Ziman, Bulakh, & Tsarenko, 2011).

*Anemone ranunculoides* L. – місцевий європейський лісовий геофіт, часто зростає у тих самих лісових місцях, що й близькоспоріднена *Anemone nemorosa* L. – тінисті або напівтінисті ліси на висоті 0–1800 м (Ziman, Bulakh, & Tsarenko, 2011). *Anemone ranunculoides* L. на території Європи зустрічається рідше на відміну від *Anemone nemorosa* (Ziman, Bulakh, & Tsarenko, 2011).

В Україні *Anemone ranunculoides* L. росте в широколистяних та мішаних лісах, у лісових, лісостепових та північних степових районах (рис. 3).

**Хімічний склад.** Рослина містить глікозид ранункулін та камфору (Jus, Chekanov, Didenko, & Yurkova, 2020; Myrчук, nd). Тобто рослина багата на глікозид ранункулін – легкий лактон (рис. 4), який може розкладатися на глюкозу та протоанемонін (Krvavych, Reviakina, Zhurakhivska, Hubytska, & Konechna, 2021; Ranunculosides or Ranoculins. <http://poisonousplants.ansci.cornell.edu>).

Протоанемонін є в'язкою безбарвною маслянистою рідиною з різким запахом. Він також є легкою, маслянистою та отруйною субстанцією, дуже подібною до меркаптанів. Протоанемонін має протимікробну (бактерицидну та бактериостатичну) дію і є активним проти грамположитивних та кислотостійких бактерій, має фунгістатичну, антимуутагенну, се-



**Рис. 3.** Поширення *Anemone ranunculoides* L. в Україні та Європі (Ukrainian Biodiversity Information Network, <https://ukrbin.com>)

дативну дію, активізує макрофаги в організмі, однак є токсичним (Khropot, 2021; Myrчук, nd). Протоанемонін є дуже нестійкою сполукою. Після висихання він перетворюється на анемонін (Ranunculosides or Ranoculins. <http://poisonousplants.ansci.cornell.edu>; Khropot, 2021; Myrчук, nd), який далі гідролізується до анемонової кислоти. Лікувальними властивостями володіють ранункулін, протоанемонін і анемонін,

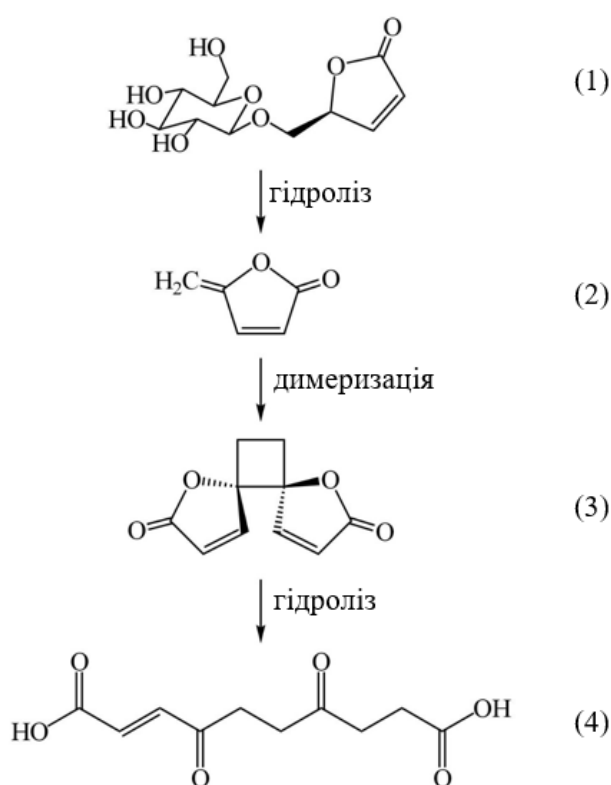


Рис. 4. Перетворення ранункуліну (1): протоанемонін (2), анемонін (3), анемонова кислота (4)

анемонова кислота – ні. Протоанемонін токсичний, а його похідні – ні (Ranunculosides or Ranoculins. <http://poisonousplants.ansci.cornell.edu>).

Анемонін за фізико-хімічними властивостями – це кристалічний порошок, забарвлений у білий колір, який погано розчиняється у звичайній воді, проте добре – в органічних розчинниках. Має виражену знеболювальну та спазмолітичну, фунгіцидну, проте меншу, ніж у протоанемоніну, седативну дію. Доведено також, що анемонін інгібує синтез меланіну через зниження активності тирозинази і може бути застосований як компонент косметичного засобу для усунення гіперпігментації (Khropot, 2021).

**Фармакологічна дія та використання у медицині.** Засоби на основі *Anemone ranunculoides L.* чинять наркотичну, беззаспокійливу, антиспазматичну, кровоспинну, сечогінну та антибактеріальну дію (Jus, Shekanov, Didenko, & Yurkova, 2020; Myrchyk, nd). Донедавна надземна частина *Anemone ranunculoides L.* була джерелом одержання анемоніну, який застосовувався при коклюші, астмі, рахіті, маткових кровотечах, асептичному запаленні та пов'язаних із ним болями (Khropot, 2021; Myrchyk, nd).

У народній медицині настій із листя *Anemone ranunculoides L.* (а також дібрової та лісової) використовують для лікування паралічів, подагри, водянки, пізніх менструацій, застарілого сифілісу, шлункових кольок і жовтяниці, тахікардії, а також як засіб, стимулюючий роботу нирок та легень (Jus, Shekanov, Didenko, & Yurkova, 2020; Myrchyk, nd). За зовнішнього використання настій із листя рослини допомагає при ревматизмі, золотусі, зубному та головному болю. Сік із коріння *Anemone ranunculoides L.* є ефективним засобом для лікування бородавок (Myrchyk, nd).

**Лікарські форми.** Листя чи надземну частину рослини використовують для приготування відварів і настоїв та застосовують залежно від характеру захворювання: усередину або зовнішньо у вигляді компресів чи примочок (Myrchyk, nd).

Для приготування настою з *Anemone ranunculoides L.* висушену рослину подрібнюють разом із кореневищем: 1 ст. л. заливають склянкою перевареної води кімнатної температури і настоюють 3–4 год.

**Виращування.** Жовта анемона найкраще росте у півтіні, тому варто висаджувати її між деревами та чагарниками. Вона дуже швидко розростається (Myrchyk, nd).

ґрунт для посадки анемони повинен бути легким і добре дренованим, а також містити велику кількість гумусу: необхідно додати в нього трохи річкового піску і дрібного каміння. Оптимальний рівень рН ґрунту – 7–8. Для зниження кислотності ґрунту застосовують вапно (Myrchyk, nd).

Підливати рослину потрібно у міру підсихання верхнього шару ґрунту, щоб не спричиняти її пересихання чи перезволоження (Myrchyk, nd).

У помірних кліматичних умовах рослина відмінно зимує у ґрунті. Пізньої осені потрібно мульчувати ґрунт навколо рослини листям, торфом або перегноєм на 2–3 см і накрити посадки ялиновим гіллям. А от у північних куточках, де зими дуже суворі, краще не залишати *Anemone ranunculoides L.* зимувати на грядці. Рекомендовано викопати кореневище і помістити в темне прохолодне місце до нормалізації температури. Ранньою весною рослину можна повернути на колишнє місце (Myrchyk, nd).

**Заготівля та зберігання.** В якості сировини використовують переважно листя, траву. Корені використовуються рідко. *Anemone ranunculoides L.* належить до неофіційних та нефармакопейних лікарських рослин (Myrchyk, nd).

Сушене та свіже листя рослини використовують для приготування різних лікарських препаратів. Свіжу рослину зрізати *Anemone ranunculoides L.* необхідно виключно в рукавичках, уникаючи попадання

її соку на шкіру. Після цього листя можна одразу подрібнити в м'ясорубці і залити екстрагентом або висушити на відкритому повітрі чи в сушарці. Розфасувати в мішечки з натуральної тканини та зберігати в сухому й темному місці (Murchuk, nd).

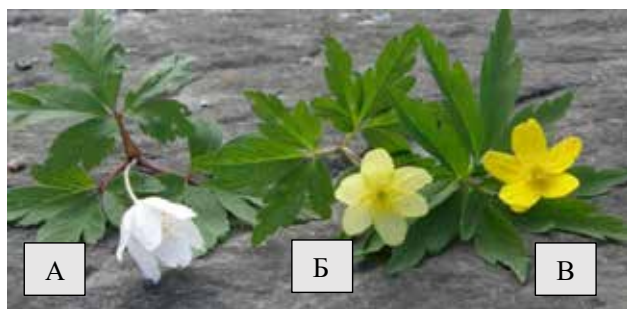
Сушу рослинну сировину, засоби на її основі потрібно зберігати в темному прохолодному, добре провітрюваному приміщенні. Термін придатності сировини становить 24 місяці від моменту заготівлі (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>).

**Токсичність та протипоказання.** Рослина отруйна (Borshchevska, Peshko, 2016), тому потребує обережного користування. Як було вище зазначено, токсичність викликана ранункуліном і його ферментативними сполуками: протоанемоніном і анемоніном.

Сік *Anemone ranunculoides* L. має пекучий смак і може викликати почервоніння шкіри з подальшим набряком і навіть пухирями. У разі попадання у травний канал у великих кількостях може виникнути подразнення шлунку, яке в подальшому переросте в шлункові коліки та гострий гастроентерит і діарею. У сирому вигляді рослина отруйна для тварин, але після висушування втрачає отруйні властивості і може використовуватися для вигодовування домашньої худоби (Ranunculosides or Ranoculins. <http://poisonousplants.ansci.cornell.edu>).

*Anemone ranunculoides* L. має низку протипоказань. Траву і засоби на її основі заборонено використовувати вагітним жінкам та в період лактації. *Anemone ranunculoides* L. не слід уживати дітям, які не досягли трирічного віку. Старшим дітям слід уживати рослину з обережністю. Засоби на основі *Anemone ranunculoides* L. необхідно обережно приймати людям, у яких є захворювання чи будь-які порушення роботи нирок.

**Гібрид.** Гібрид *Anemone nemorosa* × *Anemone ranunculoides* L. (рис. 5, табл. 1) уперше зареєстровано в Італії, у Південній Болоньї. Його статус підтверджується морфологічними ознаками і кількістю хромосом ( $2n = 31$ ). Для цього таксону запропоновано нове номенклатурне поєднання (Astuti, Marconi, Pupillo, & Peruzzi, 2019).



**Рис. 5. Рослини роду Анемона:**  
**А. *Anemone nemorosa*, Б. *Anemone* × *lipsiensis*,  
 В. *Anemone ranunculoides* L.**

Анемона деревна, *Anemone nemorosa*, схожа на *Anemone ranunculoides* L., але має трохи більші квіти (зазвичай білі, але вони можуть бути рожевими або бузковими, часто з темнішим відтінком на тильному боці пелюсток).

*Anemone* × *lipsiensis* є гібридом цих двох видів: має блідо-жовті квіти та часто зустрічається там, де два батьківські види ростуть поруч один з одним. *Anemone* × *lipsiensis* 'Pallida' є відомим результатом цього схрещування (*Yellow anemone*, EOL. <https://eol.org>; Astuti, Marconi, Pupillo, & Peruzzi, 2019).

**Висновки.** На основі аналізу інформаційних джерел та зважаючи на актуальність розширення асортименту лікарської рослинної сировини можна зробити висновок, що перед науковцями постає ще багато роботи для опису *Anemone ranunculoides* L. Рослина є ефективною та перспективною лікарською рослиною родини жовтецевих, а її сировина є перспективним джерелом біологічно активних речовин. Жовта анемона використовується у народній медицині та як декор. Для того щоб використовувати *Anemone ranunculoides* L. як повноцінну лікарську сировину, необхідно розширити сферу знань про неї. Особливо важливо проводити дослідження біологічно активних сполук, які містить рослина, що дасть змогу працювати над розробленням та одержанням фітозасобів на її основі й подальшим упровадженням їх у практичне застосування.

Таблиця 1

**Морфологічні особливості флори *Anemone nemorosa*, *Anemone* × *lipsiensis* та *Anemone ranunculoides* L. (Astuti, Marconi, Pupillo, & Peruzzi, 2019)**

	<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Anemone</i> × <i>lipsiensis</i>	<i>Anemone ranunculoides</i> L.
Кількість квіток на пагін	1	1-2	2
Колір квітки	білий	блідо-жовтий	жовтий
Діаметр квітки (см)	4,0-4,5	3,0-3,5	2,0-2,5
Кількість пелюсток	7	5-7	5
Довжина квітконосу (см)	6,5-8,0	4,5-6,0	3,0-4,0

## ЛІТЕРАТУРА

- Astuti, G., Marconi, G., Pupillo, P., Peruzzi, L. (2019). *Anemonoides × lipsiensis* comb. nov. (Ranunculaceae), new for the Italian flora. *Italian Botanist*, 7. 101-105. doi: 10.3897/italianbotanist.7.35004
- Borshchevska I. M., Peshko M. Yu. (2016). Population status and conservation of spring ephemeroïds in the flora of the kornyn reserve. *Bulletin of the NUVHP*, 2(74), 15-21. Retrieved from: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4989>.
- Bulach, O. (2020, February 25). Anemone. BYE. Retrieved from URL (Ukr): <http://surl.li/ijboe>
- Bușe-Dragomir, L., Nicolae, I. (2019). Research on the physiology of spring plants that inhabit oak forests. *Annals of the University of Craiova – Agriculture, Montanology, Cadastre Series*, 49(2), 63–69. Retrieved from URL: <https://anale.agro-craiova.ro/index.php/aamc/article/view/951>
- González, A. L. C. (2016). *Anemone ranunculoides* L., novedad para la flora leonesa. *Flora Montiberica*, 65, 17–20 (Spa). Retrieved from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5714752>
- Josep, N. & Angel, M. (2017). Notes on the flora of Montseny, 2: First modern citation of *Anemone ranunculoides* and new data on rare plants. *Miconia*, 2, 25-39 (Spa). Retrieved from: <http://surl.li/ijbnw>
- Jus, L., Chekanov, M., Didenko, I., Yurkova, M. (2020). Medicinal herbaceous plants of the family Ranunculaceae juss. in the National Dendrological Park «Sophiivka» of the National Academy of Sciences of Ukraine. Materials of the 4th All-Ukrainian scientific and practical conference of young scientists (Berezotocha, March 25, 2020). 51-55 (Ukr). Retrieved from: <http://surl.li/ijbnl>
- Khropot, O. (2021). The use of plants of the Ranunculaceae family for obtaining biologically active substances in the in vitro system (Doctoral candidate dissertation). Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine. Retrieved from: <http://surl.li/ijbop>
- Krvavych, A., Reviakina, N., Zhurakhivska, L., Hubytska, I., Konechna, R. (2021). *Pulsatilla alba*: analytical review of spread, chemical composition, biological activity and medical application. *ScienceRise: Biological Science*, 4(29), 10–14. doi: 10.15587/2519-8025.2021.249850
- Mondoni, A., Probert, R., Rossi, G. & Hay, F. (2009). Habitat-related germination behaviour and emergence phenology in the woodland geophyte *Anemone ranunculoides* L. (*Ranunculaceae*) from northern Italy. *Seed Science Research*, 19(3), 137–144. doi: 10.1017/S0960258509990067
- Myrchyk, A. (nd). Yellow anemone – medicinal properties and applications – Medicinal plants. Retrieved from: <https://zillya.in.ua/anemona-zhovteceva-likuvalni-vlastivosti-ta-zastosuvannya/>.
- Ranunculoides or Ranunculins. – Plants Poisonous to Livestock: Retrieved from: <http://poisonousplants.ansci.cornell.edu/toxicagents/ranunculoides.html>.
- Shevchuk, O., Kryklyva, S., Shevchuk, V., Khodanitska, O., Tkachuk, O., & Vergelis, V. (2020). Species structure of the ephemeroïds of the regional park of local importance «Nemyriv Pobuzhia» near the village of Hvozdiv. *ScienceRise: Biological Science*, (1 (22), 39–43 (Ukr). doi: 10.15587/2519-8025.2020.198951
- Ukrainian Biodiversity Information Network. *Anemone ranunculoides* L. Retrieved from: <https://ukrbin.com/index.php?id=130317&action=map>.
- Yin, T., Cai, L., Ding, Z. (2020). A systematic review of the chemical constituents of the genus *Consolida* (Ranunculaceae) and their biological activities. *RSC Advances*, 10(58), 35072–35089. doi: 10.1039/D0RA06811J
- Yellow anemone*, EOL. (nd). Retrieved from: <https://eol.org/pages/596861>.
- Ziman, S., Bulakh, E., Tsarenko, O. (2011). *Anemone* L. (*Ranunculaceae*): comparative morphology and taxonomy of the species from the Balkan flora. *Botanica serbica*, 35(2). 87–97. Retrieved from URL: <http://surl.li/ijbmz>

Надійшла до редакції 17.03.2023  
Прийнята до друку 19.04.2023

**Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.**

**Внесок авторів:**

**Домашовець А.О.** – аналіз літератури, написання тексту;

**Хропот О.С.** – збір матеріалу;

**Конеchna Р.Т.** – редагування, ідея, концепція, дизайн дослідження.

**Електронна адреса для листування з авторами:**

[roksolana.t.konechna@ipnu.ua](mailto:roksolana.t.konechna@ipnu.ua)