

КЛЮЧ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДІВ РОДУ *ALCHEMILLA* L. (*ROSACEAE*) ФЛОРИ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

НАДІЯ МИКОЛАЇВНА СИЧАК

Сичак Н. М. Ключ для визначення видів роду *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) флори Українських Карпат // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2011. – Том 2(9), № 1. – С. 215-228. – ISSN 2220-3087.

Узагальнені результати досліджень роду *Alchemilla* L. Українських Карпат. Унаслідок проведення таксономічної діагностики роду складений дихотомічний ключ для визначення видів, який базується на морфологічних ознаках генеративних органів і широкому залученні ознак вегетативних органів. Наведено 33 види, а також їхнє розповсюдження згідно з флористичним районуванням Українських Карпат.

Ключові слова: історія вивчення, дихотомічний ключ, *Alchemilla*, Українські Карпати

Рід *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) завжди привертав до себе увагу ботаніків. Це один з досить великих родів квіткових рослин, який нараховує понад 1000 видів, із них у Карпатах росте близько 70 видів (у тому числі 40 ендемічних) (Fröhner, 1990).

Проаналізувавши літературні джерела, ми з'ясували, що дані щодо видового складу роду для території Українських Карпат є досить суперечливі. Більшість авторів минулого століття у своїх флористичних роботах наводили лише *A. vulgaris* L., як збірний вид (Herbich, 1859; Knapp, 1872; Wołoszczak, 1892). Проте, уже в роботі Г. Запаловича (Zapałowicz, 1889) цей вид розділений на три різновидності: α) типова форма, β) *montana* Willd. (= *A. glaucescens* Wallr.) і γ) *glabrata* Wimm. (= *A. glabra* Neugenf.). Хоча перша різновидність усе ще залишалася збірною, дві останні є конкретними видами, які ми сьогодні визнаємо як *A. glaucescens* Wallr. та *A. glabra* Neugenf. *Alchemilla glaucescens* Г. Запалович навів без конкретних локалітетів, а *A. glabra* – для Чорногори й Чивчин. Крім цих видів він указав також для Чорногори *A. pubescens* M. B. (= *A. flabellata* Buser) та *A. fissa* Schummel. М. Жмуда (Žmuda, 1915) вважав, що Г. Запалович, згадуючи *A. fissa* Schummel., мав на увазі *A. incisa* Buser (= *A. fissa* Zapałowicz 1889, Rośl. szata gór Pok.-Marmar.: 156, non Schmidt), а не *A. fissa* Günth. et Schumm. А. Маргітай (Маргітай, 1923) уточнив поширення *A. glaucescens* і вказав на її місцезнаходження на полонинах біля смт. Ясіня (Закарпатська обл.).

М. Жмуда (Žmuda, 1915, 1916) згадує у своїх роботах *A. heteropoda* Buser var. *tenuis* Buser з Чорногори. Згодом цей вид був описаний Б. Павловським (Pawłowski, 1952, s. 342) як *A. szaferi* Pawł.: “Hab. in Carpatis Orientalibus in montibus Czarnohora, locis humidis secundum rivos Mugh: Breskuł 1500-1600 m, 2.9.1925, lg. B. P. (speciei typus in Herb. Acad. Sc. Polon. Cracoviae); – Zaroślak, in convalle inferiore, 1.9.1925, lg. B. P.; – infra cac. Turkuł, 8.1908, lg. A. Žmuda (sub. nom.: “*A. heteropoda* var. *tenuis*”)). Очевидно, це ті самі гербарні зразки,

які М. Жмуда мав на увазі, коли писав про *A. heteropoda* Buser var. *tenuis* Buser. Крім того, М. Жмуда (Žmuda, 1916) указав для Карпат *A. (silvestris* Schm. var.) *subcrenata* Buser (= *A. subcrenata* Buser), *A. (silvestris* Schm. var.) *pastoralis* Buser (= *A. monticola* Opiz) та *A. (silvestris* Schm. var.) *micans* Buser (= *A. micans* Buser). Перший вид з конкретними вказівками: г. Хом'як, Чорна Гора, а стосовно двох інших видів він пише, що вони є найпоширенішими в Карпатах. У визначнику "Rośliny polskie" (Szafer, Kulczyński, Pawłowski, 1924) згадується ще *A. incisa* Buser для Покутських Карпат. Наступний вид, який був виділений з *A. vulgaris* L. s. l. і росте на Боржавській полонині, ми знаходимо в М. Малоха (Maloch, 1932). Це – *A. vulgaris* var. *acutangula* Sch. & K. (= *A. vulgaris* L. em. Fröhner), крім того він наводить *A. vulgaris* var. *pastoralis* Sch. & K. (= *A. monticola* Opiz).

Однією з важливих робіт є "Die Alchemillen des historischen Ungarn" (Soó, Palitz, 1936). У цій роботі, крім вже згаданих вище видів, для яких вказані всі відомі на той час локалітети (за гербарними та літературними даними), наведена також *A. palmata* Gilib. ssp. *pratensis* (Schm.) Camus (= *A. xanthochlora* Rothm.) – Cott. Bereg: "Temnatik" pr. Zanyka ad Voloc (Boros). Цікавою є також знахідка *A. glaberrima* Schmidt (= *A. fissa* Günth. et Schumm.), яку зібрав М. Г. Попов (1949) на Говерлі. Проте згодом А. Плоцек (Soják, 1983) описав з Українських Карпат за старими гербарними зборами *A. deylii* Plocek in Soják, яка є, очевидно, *A. fissa* в розумінні М. Г. Попова.

У 1941 році вийшов друком 10 том "Флоры СССР", в якому рід *Alchemilla* був опрацьований монографом цього роду в межах колишнього СРСР С. В. Юзепчуком (1941). Однак, у зв'язку з відомими історичними причинами, у цьому зведенні приворотні західних областей України не розглядалися.

У "Визначнику рослин УРСР" (Вісюліна, 1950) згадано ще два види для України, а саме *A. plicata* Buser та *A. propinqua* Lindb. *Alchemilla plicata* вказана власне для Карпат, хоча жодного гербарного зразка з цього регіону не було виявлено (очевидно помилкове визначення), а *A. propinqua* Lindb. із вказівкою: трав'янисті місця, лісові райони.

Одним з видатних монографів цього роду в Карпатах був Б. Павловський, який описав цілу низку нових видів. Так, у 1952 році він описав із Чивчин – *A. czywczynensis* Pawł. та *A. zapalowiczii* Pawł., а з Чорногори – *A. turkulensis* Pawł. та *A. szaferi*, про яку згадувалося раніше (Pawłowski, 1952).

У "Флорі УРСР" (Клоков, 1954) із згаданих на той час у розрізних публікаціях 15 видів *Alchemilla* наведено лише 5, а саме: *A. alpestris* F. W. Schmidt (= *A. glabra*), *A. flabellata*, *A. incisa*, *A. micans* та *A. subcrenata*. У "Flora Polska" Б. Павловський (Pawłowski, 1955) вказав для цього регіону ще *A. firma* Buser – Чорногора; *A. obtusa* Buser – Горгани, Чорногора; *A. nebulosa* Sam. (= *A. baltica* Sam. ex Juz.) – Чорногора; *A. sarmatica* Juz. – Покутські Карпати; *A. crinita* Buser – для всіх Карпат. Місце виростання *A. crinita* Buser підтверджене К. М. Игошиною (Игошина, 1955). Вона виявила цей вид під час дослідження флори Закарпатської області між селами Нижні Верещькі, Климець і Тухолька.

Проте, у 2-му виданні “Визначника рослин України” (Доброчасова, 1965) наведені лише ті самі види, що й у “Флорі УРСР”.

Монографічна “Флора Закарпаття” (Фодор, 1974) також не відзначається достатньою повнотою відображення видового різноманіття цього роду в регіоні. У ній наведені лише *A. crinita*, *A. flabellata*, *A. glabra*, *A. monticola* та *A. fissa* з посиланням на М. Г. Попова (1949). У “Визначнику рослин Українських Карпат” (М’якушко, 1977) загалом прийнятий список видів *Alchemilla*, який наведений у “Flora Polska” (Pawłowski, 1955), але з нього виключені без будь-яких коментарів, *A. baltica*, *A. crinita*, *A. firma* й *A. sarmatica*. І. Соják (Soják, 1983) доповнив список приворотнів флори Українських Карпат ще двома видами: *A. deylii* Plocek in Soják та *A. pseudincisa* Pawł.

Найдетальніше з останніх опрацювань роду для регіону міститься в роботах О. Л. Ловеліус (1985, 1987 а, б). Однак, ретельний їх аналіз дозволив знайти цілу низку неточностей і помилок. Так, у першій роботі О. Л. Ловеліус (Ловеліус, 1985, с. 141-142) навела *A. glaucescens* з такою цитатою: “Для Украинских Карпат приводится впервые”, хоча цей вид був вказаний Г. Запаловичем (Zapałowicz, 1889) для цього регіону майже 100 років тому. Крім того, вона наводить уперше для Українських Карпат *A. plicata* Buser, проте цей вид був уже згаданий у “Визначнику рослин УРСР” (Вісюліна, 1950). Усі процитовані О. Л. Ловеліус у цій роботі гербарні зразки цього виду були перевірені й перевизначені нами як *A. monticola*. Отже, цей вид наведений для цієї території помилково. У наступній роботі “*Alchemilla baltica* Sam. ex Juz. – новий для Флори УРСР вид” (Ловеліус, Глаголева, 1986) теж вказаний вид, який уже раніше наводився Б. Павловським (Pawłowski, 1955, s. 193) для Чорногори з приміткою “Parę okazów, zebranych na Czarnohórze (ZSRR) zbliża się do tego gatunku, nie są one jednak z nim identyczne”. Однак, усі гербарні зразки зібрані в Чорногорі виявилися ідентичними *A. baltica*. У наступній роботі “Род *Achemilla* L. (*Rosaceae*) в Украинских Карпатах” (Ловеліус, 1987 а, с. 107) наголошено, що “6 видов приводится нами впервые: *A. glaucescens* Wallr., *A. fissa* Günth. et Schumm., *A. baltica* Sam. ex Juz., *A. xanthochlora* Rothm., *A. plicata* Buser”. Хоча, *A. glaucescens* наведена вже Г. Запаловичем (Zapałowicz, 1889) і А. Маргітаєм (Маргітай, 1923), *A. crinita* – Б. Павловським (Pawłowski, 1955) і К. М. Ігошиною (Ігошина, 1955), *A. fissa* – Г. Запаловичем (Zapałowicz, 1889) і М. Г. Поповим (Попов, 1949), *A. baltica* – Б. Павловським (Pawłowski, 1955), *A. xanthochlora* – Р. Шоо, Р. Палітч (Soó, Palitz, 1936) і Б. Павловським (Pawłowski, 1955), а що стосується *A. plicata* Buser, то про це ми вже згадували раніше. Крім того, у цій роботі згадується *A. mollis* (Buser) Rothm., але з єдиного локалітету біля м. Дубляни Жовківського р-ну Львівської обл., що не належить до Карпат, а до регіону Мало-го Полісся. Що стосується безпосередньо самого ключа для визначення, то, на жаль, він містить багато помилок і неточностей, які іноді взагалі унеможливають правильне визначення видів. Для прикладу наведемо лише один вид – *A. glabra* Neugenf. За цим ключем у *A. glabra* мають бути: “гипантии б. м. густоволосистые” – теза 1; “прикорневые листья сверху и снизу по всей

поверхности густоволосистые” – антитеза 4; “Стебель, черешки прикорневых листьев и главные жилки на нижней стороне листа с горизонтально оттопыренными волосками” – антитеза 5 і теза 7; “прикорневые листья серебристо-серые от густого опушения из прилегающих волосков” – антитеза 8 (с. 108). Усі ці ознаки скоріше притамані видові ser. *Pubescentes* ніж ser. *Subglabrae*. Насправді в *A. glabra* завжди голі гіпантії, прикореневі листки теж голі й тільки у верхній частині жилок притиснутоволосисті, стебла й черешки голі або притиснутоволосисті. Цього ж року вийшла друком ще одна робота О. Л. Ловеліус (Ловеліус, 1987 б), яка містить інформацію про поширення 19 видів *Alchemilla* (включаючи й *A. mollis* – м. Дубляни) в Українських Карпатах. Проте, у цій праці ми теж знаходимо цілу низку неточностей щодо поширення видів у Карпатах. Так, *A. xanthochlora* – вказана для Чорногори та Чивчино-Гринявських гір, *A. flabellata*, *A. incisa* й *A. obtusa* – для Чивчино-Гринявських гір, а *A. szaferi* лише для Чорногори. Усі ці неточності зумовлені неправильною ідентифікацією видів.

В останньому виданні “Определителя высших растений Украины” для флори Українських Карпат вказано лише 8 видів (Зиман, 1987), хоча на цей час уже було згадано в різних публікаціях 22 види для флори регіону.

Згодом відбувся значний прогрес щодо вивчення роду *Alchemilla* в досліджуваному регіоні. Було наведено декілька нових видів й описано *A. hoverlensis* M. Pawłus et O. Lovelius (Ловеліус, Павлюс, 1988) з Чорногори. Проте протолог нового виду не зовсім точно відповідає українському варіанту діагнозу. Також був наведений новий для регіону вид *A. walasii* Pawł. з Чивчин. Детальне вивчення поширення цього виду дали змогу з’ясувати, що *A. walasii* не росте в Чивчино-Гринявських горах (Kurtto, Fröhner, Lampinen, 2007).

Завдяки проведеним нами дослідженням (Волгин, Сычак, 1989 а, б, 1992; Сычак, Волгин, 1990) були зроблені доповнення щодо видового різноманіття роду у флорі Українських Карпат і вперше були вказані такі види: *A. babiogorensis* Pawł., *A. braun-blanquetii* Pawł., *A. cymatophylla* Juz., *A. gorcensis* Pawł., *A. heptagona* Juz., *A. kornasiana* Pawł., *A. reniformis* Buser, *A. smytniensis* Pawł., *A. subconnivens* Pawł., а також був описаний новий вид з Буковини – *A. bucovinensis* Sytschak (Сичак, 1992). Услід за іншими авторами ми теж припустилися помилок під час визначення і помилково вказали для Карпат *A. fissa*, *A. glomerulans* Buser і *A. ladislai*. У 2003 році нами вперше була знайдена *A. plicata* в Карпатах, а саме: “Чернівецька обл., Сторожинецький р-н, околиці смт. Красноільськ, г. Кекача, ялицево-буковий ліс, галявина (Н.Сичак 07.06.2003 LWKS: 20694); Чернівецька обл., Сторожинецький р-н, між смт. Красноільськ і с. Банилів-Підгірний, полонина Занога, лука, 800 м н.р.м. (Н.Сичак 08.06.2003 LWKS: 20726)”. Отже, на сьогодні встановлено, що в Українських Карпатах ростуть 33 види *Alchemilla*, які належать до однієї секції – *Alchemilla*, двох підсекцій – *Alchemilla* і *Calicinae* (Buser) Camus, та 7 рядів – *Elatae* (Rothm.) Rothm., *Calicinae* (Buser) Rothm., *Glabrae* Pawł., *Subglabrae* Pawł., *Alchemilla*, *Heteropodae* Pawł. і *Pubescens* (Buser) Rothm.

Ключ для визначення таксонів побудований за дихотомічним принципом, який базується на морфологічних ознаках генеративних органів і широкому залученні ознак вегетативних органів.

Флористичне районування Українських Карпат наведено згідно з роботою В. І. Чопика (1969, 1977), який виділив на цій території 10 флористичних районів: 1. Прикарпаття; 2. Східні Бескиди й Низькі полонини; 3. Горгани; 4. Свидовець; 5. Черногора; 6. Чивчино-Гринявські гори; 7. Мармароські гори; 8. Вулканічні Карпати; 9. Закарпатське передгір'я (Хуст-Солотвинська западина); 10. Закарпатська рівнина.

Ключ для визначення видів

1. Чашолистки при зрілих плодах майже рівні за довжиною гіпантіям або довші за них, більш-менш рівні або довші за листочки підчаші; зрілий горішок значно виступає над диском 2.
 - Чашолистки при зрілих плодах коротші за гіпантії або рівні їм за довжиною, здебільшого виразно довші за листочки підчаші (тільки в деяких видів майже рівні); зрілий горішок не виступає (тільки в деяких видів трохи виступає) над диском 7.
2. Стебла й черешки листків густо вкриті горизонтально відлеглими волосками; деякі гіпантії іноді опушені **1. A. zapalowiczii** Pawł.
 - Стебла й черешки листків голі або вкриті притиснутими волосками, іноді слабо відлегло опушені; усі гіпантії голі 3.
3. Пластинки прикореневих листків широколирковидні з дуже широкою базальною виїмкою (понад 90°) **2. A. gorcensis** Pawł.
 - Пластинки прикореневих листків від лирковидних до округлих, з вузькою або широкою базальною виїмкою (до 90°) 4.
4. Стебла опушені до 1/2-3/4 довжини; пластинки прикореневих листків, принаймні деяких, надрізані не більше ніж до 1/4 довжини радіуса пластинки, округлі, часто з вузькою або замкненою базальною виїмкою і тоді базальні лопаті перекриваються **3. A. babiogorensis** Pawł.
 - Стебла голі або опушені при основі; пластинки прикореневих листків надрізані більше ніж до 1/4 довжини радіуса пластинки 5.
5. Стебла й черешки голі (іноді у внутрішніх листків черешки розсіяно притиснутоволосисті) **4. A. deylii** Plocek ex Soják
 - Стебла, принаймні при основі, опушені, черешки листків опушені або голі 6.
6. Лопаті листка широкі, їх довжина становить 2/5 довжини радіуса пластинки **5. A. firma** Buser
 - Лопаті листка вузькі, їх довжина становить 1/2 довжини радіуса пластинки **6. A. incisa** Buser
7. Лопаті листка більше ніж з 6 зубцями з кожного боку. Гіпантії голі або опушені; квітконіжки голі, рідко в нижніх у клубочках квіток з поодинокими волосками 8.

- Лопаті листка з 3-6 зубцями з кожного боку. Гіпантії всіх квіток опушені; квітконіжки всіх або тільки нижніх у клубочках квіток опушені, або всі голі 33.
- 8. Стебла й усі або деякі черешки листків з відлеглими, горизонтально відлеглими або донизу відхиленими волосками (для багатьох видів описана форма *adpressipilosa* з догори притиснутими волосками) 9.
 - Стебла й черешки листків з догори притиснутими волосками або голі, рідко з поодинокими відлеглими волосками 25.
- 9. Черешки одного або декількох зовнішніх листків голі (або іноді з поодинокими відлеглими волосками) 10.
 - Черешки всіх листків опушені 11.
- 10. Стебла й черешки з горизонтально відлеглими або іноді відлеглими волосками; лопаті листка напівокруглі або довгасто-еліптичні з досить тупими зубцями; надрізи між лопатями відсутні **7. A. szaferi** Pawł.
 - Стебла й черешки з донизу відхиленими волосками; лопаті листка округлі з гострими зубцями; надрізи між лопатями чіткі **8. A. hoverlensis** Pawlus et Lovelius
- 11. Черешки, принаймні деяких листків, при основі пластинки голі або майже голі **9. A. braun-blanquetii** Pawł.
 - Черешки всіх листків при основі пластинки опушені 12.
- 12. Стебла опушені до 2/3 довжини, вище голі 13.
 - Стебла опушені до 4/5 довжини або вище 16.
- 13. Пластинки листків зверху голі або лише по складках опушені **10. A. bucovinensis** Sytschak
 - Пластинки листків зверху по всій поверхні опушені 14.
- 14. Лопаті листка широкотрикутні, надрізи між лопатями відсутні; внутрішні листки в обрисі більш або менш 7-кутні, з голими в нижній частині головними жилками **11. A. heptagona** Juz.
 - Лопаті листка на верхівці округлі; листки в обрисі ніколи не бувають 7-кутні; зісподу по всій довжині головних жилок опушені 15.
- 15. Надрізи між лопатями чіткі, 2-5 мм завдовжки (за винятком самих внутрішніх листків); зубці дрібні **2. A. cymatophylla** Juz.
 - Надрізи між лопатями відсутні; зубці великі. **13. A. kornasiana** Pawł.
- 16. Стебла й черешки з горизонтально відлеглими або відлеглими волосками 17.
 - Стебла й черешки з донизу відхиленими волосками 22.
- 17. Пластинки листків зверху голі, лише по зубцях опушені **14. A. xanthochlora** Rothm.
 - Пластинки листків зверху, принаймні по складках, опушені 18.
- 18. Листки надрізані до 1/5-1/8 довжини радіуса пластинки; пластинки листків шкірясті, зверху часто із вдавленою сіткою жилок, з обох боків густоволосисті; гіпантії кулясті, при основі заокруглені **15. A. crinita** Buser
 - Листки надрізані до 1/4 довжини радіуса пластинки або глибше 19.

19. Стебла й черешки з відлеглими, іноді з горизонтально відлеглими волосками; жилки на нижній стороні листка притиснутоволосисті; гіпантії завжди голі, поступово звужені до квітконіжок, довші за чашолистки **16. A. micans** Buser
- Стебла й черешки з горизонтально відлеглими волосками; жилки на нижній стороні листка, принаймні в нижній частині, більш або менш відлегловолосисті; гіпантії чітко відмежовані від квітконіжок, коротші або рівні за довжиною чашолисткам **20.**
20. Листки сіро-зелені або темно-зелені, трохи жорсткуваті, здебільшого густо опушені; надрізи між лопатями чіткі; стебла в суцвіттях, як правило, опушені; гіпантії опушені або голі; чашолистки округло-трикутні, тупуваті **17. A. monticola** Opiz
- Листки жовтувато-зелені або блакитнувато-зелені, досить ніжні, слабо опушені; надрізи між лопатями відсутні; стебла в суцвіттях голі; гіпантії завжди голі; чашолистки трикутні, гострі **21.**
21. Листки не хвилясті, жовтувато-зелені; зубці трикутні, їх довжина перевищує ширину, гострі (рідко тупуваті), відхилені від верхівкового зубця; гіпантії округло-дзвоникуваті або короткодзвоникуваті; чашолистки короткотрикутні, майже ніколи не опушені **18. A. vulgaris** L. em. Fröhner
- Листки хвилясті, блакитнувато-зелені; зубці широкотрикутні, сильно нерівнобокі, тупі, нахилені до верхівкового зубця; гіпантії короткі й широккодзвоникуваті; чашолистки трикутні, майже завжди на верхівці густо опушені **19. A. subcrenata** Buser
22. Надрізи між лопатями чіткі **23.**
- Надрізи між лопатями відсутні **24.**
23. Листки зверху, часто тільки по краю, розсіяноволосисті; пластинки листків округлі із зімкнутими базальними лопатями; квітки діаметром 3-4 мм **12. A. cymatophylla** Juz.
- Листки зверху густо й рівномірно опушені; пластинки листків округло-нирковидні або округлі з лопатями, які не перекриваються; квітки діаметром 1,5-2,5 мм **20. A. sarmatica** Juz.
24. Листки 9-11-лопатеві; лопаті зовнішніх листків більш або менш трикутні; зубці невеликі, гострі, по 7-8 з кожного боку лопаті **21. A. walasii** Pawł.
- Листки 7-9-лопатеві; усі лопаті на верхівці заокруглені, ніколи не трикутні; зубці досить широкі, тупуваті, по 6-7 з кожного боку лопаті **13. A. kornasiana** Pawł.
25. Стебла, черешки листків та їхні пластинки зверху голі, рідко черешки самих внутрішніх листків слабо опушені **22. A. pseudincisa** Pawł.
- Стебла, принаймні при основі, і черешки всіх листків або частини листків опушені (якщо голі, то пластинки листків зверху опушені) **26.**
26. Стебла по всій довжині, аж до верхніх гілочок суцвіття, опушені **23. A. turkulensis** Pawł.
- Стебла лише до 2/3 довжини опушені, вище голі **27.**
27. Лопаті всіх, або принаймні частини, листків при основі з надрізами; прилистки верхніх стеблових листків надрізані до 2/7-1/2 довжини **28.**

- Лопаті всіх листків при основі без надрізів; прилистки верхніх стеблових листків надрізані щонайглибше до 1/3 довжини 29.
- 28. Лопаті листків здебільшого виразно трикутні; надрізи між лопатями 1,5-3,5 мм завдовжки; у внутрішніх листків опушена тільки верхня частина головних жилок **24. A. subconnivens** Pawł.
- Лопаті листків здебільшого на верхівці округлі, часто більш або менш зрізані; надрізи між лопатями 3-6 мм завдовжки; у всіх листків головні жилки опушені по всій довжині **25. A. baltica** Sam. ex Juz.
- 29. Пластинки листків зверху (усіх або принаймні частини) по складках і по краю опушені; верхівковий зубець лопаті не менший або незначно менший за бокові 30.
- Пластинки листків зверху голі (іноді по складках і по краю опушені, але тоді верхівковий зубець лопаті значно менший за бокові) 31.
- 30. Пластинки листків округлі або округло-нирковидні, з вузькою базальною виїмкою або лопаті перекриваються **26. A. smytniensis** Pawł.
- Пластинки листків нирковидні, з широкою базальною виїмкою **27. A. czywczynensis** Pawł.
- 31. Листки надрізані: зовнішні до 1/7-1/5, внутрішні до 1/5-1/4 довжини радіуса пластинки **28. A. reniformis** Buser
- Листки надрізані до 1/4 довжини радіуса пластинки або глибше 32.
- 32. Стебла опушені лише на 1-2 (3) меживузлях; головні жилки на нижній поверхні листової пластинки опушені тільки у верхній частині (у внутрішніх листків іноді по всій довжині); зубці здебільшого нерівнобокі, загострені, з S-подібним зовнішнім краєм; чашолистки трикутні або трикутно-яйцевидні **29. A. glabra** Neuyenf.
- Стебла опушені на 3-4 (5) меживузлях; головні жилки на нижній поверхні листової пластинки опушені по всій довжині; зубці слабо нерівнобокі, тупі, заокруглені; чашолистки серцевидно-трикутні, широкі, тупуваті **30. A. obtusa** Buser
- 33. Лопаті листка на верхівці зрізані; надрізи між лопатями глибокі **31. A. flabellata** Buser
- Лопаті листка на верхівці округлі, не зрізані; надрізи між лопатями відсутні або вони невеликі 34.
- 34. Усі квітконіжки густо опушені; лопаті листка без надрізів або з надрізами у вигляді літери γ , яких майже непомітно, оскільки лопаті налягають одна на одну **32. A. glaucescens** Wallr.
- Нижні квітконіжки опушені, верхні голі (іноді всі голі); лопаті листка з дуже чіткими надрізами у вигляді літери V **33. A. plicata** Buser

1. A. zapalowiczii Pawł. – П. Запаловича

Багаторічник, 30-40 см. Цв. VII-VIII. – 5. Чорногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – У високогір'ї на гірських луках, у поясі криволісся. Дуже рідко. – 2n = ?

2. *A. gorcensis* Pawł. – П. горцівський

Багаторічник, 25-60 см. Цв. VII-VIII. – 6. Чивчино-Гринявські гори. – На гірських луках. Дуже рідко. – $2n = 98-105$.

3. *A. babiogorensis* Pawł. – П. баб'єгірський

Багаторічник, 15-35 см. Цв. VII-VIII. – 5. Черногора, 7. Мармароські Альпи. – У високогір'ї на гірських луках. Дуже рідко. – $2n = 131-141, 145-156$.

4. *A. deylli* Plocek ex Soják – П. Дейла

Багаторічник, 12-28 см. Цв. VII-VIII. – 4. Свидовець, 5. Черногора. – У високогір'ї на гірських луках та осипищах. Дуже рідко. – $2n = ?$

5. *A. firma* Buser – П. міцний

Багаторічник, 20-30 см. Цв. VII-VIII. – 4. Свидовець, 6. Черногора. – У високогір'ї на гірських луках та осипищах. Дуже рідко. – $2n = 114-120$. Рослини з Українських Карпат відрізняються від типової *A. firma* Buser.

6. *A. incisa* Buser – П. надрізаний

Багаторічник, 5-20 см. Цв. VII-VIII. – 4. Свидовець, 5. Черногора. – У високогір'ї на гірських луках та осипищах. Дуже рідко. – $2n = 102-108$.

7. *A. szaferi* Pawł. – П. Шафера

Багаторічник, 5-22 см. Цв. VII-VIII. – 4. Свидовець, 5. Черногора. Енд. – На високогірних луках, уздовж потоків. Часто. – $2n = ?$

8. *A. hoverlensis* Pawłus et Lovelius – П. говерлянський

Багаторічник, 10-20 см. Цв. VII-VIII. – 5. Черногора. Енд. – На високогірних луках. Дуже рідко. – $2n = ?$

9. *A. braun-blanquetii* Pawł. – П. Браун-Бланке

Багаторічник, 10-30 см. Цв. VII-VIII. – 5. Черногора. – На високогірних луках, уздовж потоків. Дуже рідко. – $2n = ?$

10. *A. bucovinensis* Sytschak – П. буковинський

Багаторічник, 10-55 см. Цв. VII-VIII. – 2. Східні Beskidi й Низькі полонини, 3. Горгани, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На гірських луках. Часто. – $2n = ?$

11. *A. heptagona* Juz. – П. семикутний

Багаторічник, 10-40 см. Цв. VII-VIII. – 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На гірських луках. Спорадично. – $2n = ?$

12. *A. sumatophylla* Juz. – П. хвилястолистий

Багаторічник, 10-40 см. Цв. VII-VIII. – 2. Східні Beskidi й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На лісових і гірських луках. Спорадично. – $2n = 102-106$.

13. *A. kornasiana* Pawł. – П. Корнася

Багаторічник, 10-30 см. Цв. VII-VIII. – 6. Чивчино-Гринявські гори. – На

гірських луках. Рідко. – $2n = ?$

14. *A. xanthochlora* Rothm. – П. жовто-зелений

Багаторічник, 15-70 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Бескиди й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 10. Закарпатська рівнина. – На гірських луках. Спорадично. – $2n = 105$.

15. *A. crinita* Buser – П. довговолосистий

Багаторічник, 10-40 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Бескиди й низькі Полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Чорногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На лісових і гірських луках. Часто. – $2n = 102-108$.

16. *A. micans* Buser (= *A. gracilis* Opiz) – П. блискучий

Багаторічник, 5-30 см. Цв. VII-VIII. – У всіх районах. – На лісових і гірських луках. Часто. – $2n = 93, 104-110$.

17. *A. monticola* Opiz (= *A. pastoralis* Buser) – П. гірський

Багаторічник, 10-40 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Бескиди й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Чорногора, 6. Чивчино-Гринявські гори, 7. Мармароські Альпи, 10. Закарпатська рівнина. – На лісових і гірських луках. Часто. – $2n = 101-110$.

18. *A. vulgaris* L. em. Fröhner (= *A. acutangula* Buser, *A. acutiloba* Opiz) – П. звичайний

Багаторічник, 20-50 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Бескиди й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Чорногора, 9. Закарпатське передгір'я. Можливе знаходження у таких районах: 6. Чивчино-Гринявські гори, 7. Мармароські Альпи, 8. Вулканічні Карпати, 10. Закарпатська рівнина. – На лісових і гірських луках. Спорадично. – $2n = 102-109$.

19. *A. subcrenata* Buser – П. напівзарубчастий

Багаторічник, 10-50 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Бескиди й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Чорногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На лісових і гірських луках. Спорадично. – $2n = 96, 103-110$.

20. *A. sarmatica* Juz. – П. сарматський

Багаторічник, 7-30 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Бескиди й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 3. Чорногора, 6. Чивчино-Гринявські гори, 7. Мармароські Альпи. – На лісових і гірських луках. Часто. – $2n = 102-107$.

21. *A. walasii* Pawł. – П. Валаса

Багаторічник, 10-40 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Бескиди й Низькі полонини. – На лісових і гірських луках. Рідко. – $2n = ?$

22. *A. pseudincisa* Pawł. – П. несправжньоонадрізаний

Багаторічник, 4-20 см. Цв. VII-VIII. – 4. Свидовець, 5. Чорногора. – На високогірних луках і осипищах. Рідко. – $2n = ?$

23. *A. turkulensis* Pawł. – П. туркульський

Багаторічник, 15-45 см. Цв. VII-VIII. На високогірних луках, уздовж потоків. Часто. 4. Свидовець, 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори, 7. Мармароські Альпи. Енд. – $2n = ?$

24. *A. subconnivens* Pawł. – П. напівзближений

Багаторічник, 8-30 см. Цв. VII-VIII. – 6. Чивчино-Гринявські гори. – На високогірних луках. Рідко. – $2n = ?$

25. *A. baltica* Sam. ex Juz. – П. балтійський

Багаторічник, 15-50 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Beskidi й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На гірських луках. Рідко. – $2n = 99-106$.

26. *A. smytniensis* Pawł. – П. смитнянський

Багаторічник, 10-25 см. Цв. VII-VIII. – 3. Горгани. – На лісових луках. Дуже рідко. – $2n = ?$

27. *A. czywczynensis* Pawł. – П. чивчинський

Багаторічник, 15-30 см. Цв. VII-VIII. – 6. Чивчино-Гринявські гори. – На гірських луках. Дуже рідко. – $2n = ?$

28. *A. reniformis* Buser – П. нирковидний

Багаторічник, 8-40 см. Цв. VII-VIII. – 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На високогірних луках. Рідко. – $2n = ?$

29. *A. glabra* Neugenf. – П. голий

Багаторічник, 15-45 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Beskidi й Низькі полонини, 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На високогірних луках, уздовж потоків. Часто. – $2n = 96$.

30. *A. obtusa* Buser – П. притуплений

Багаторічник, 8-60 см. Цв. VII-VIII. – 3. Горгани, 4. Свидовець, 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На високогірних луках. Рідко. – $2n = 101-106$. Рослини з Українських Карпат відрізняються від типової *A. obtusa* Buser.

31. *A. flabellata* Buser – П. віяловий

Багаторічник, 4-20 см. Цв. VII-VIII. – 2. Східні Beskidi й Низькі полонини, 4. Свидовець, 5. Черногора, 7. Мармароські Альпи. – У високогір'ї на гірських луках і в тріщинах скель. Рідко. – $2n = 101-106$.

32. *A. glaucescens* Wallr. – П. сизуватий

Багаторічник, 5-30 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття, 2. Східні Beskidi й Низькі полонини, 3. Горгани, 5. Черногора, 6. Чивчино-Гринявські гори. – На гірських луках. Рідко. – $2n = 102-110$.

33. *A. plicata* Buser – П. складчастий

Багаторічник, 5-20 см. Цв. VII-VIII. – 1. Прикарпаття. – На гірських луках. Рідко. – $2n = 104-108$.

- ВІСЮЛИНА О. Д. *Alchemilla* L. // Визначник рослин УРСР. – К.: Держсільгоспвидав. УРСР, 1950. – С. 142-144.
- ВОЛГІН С. А., СЫЧАК Н. Н. Манжетки (*Alchemilla* L., *Rosaceae*) Українських Карпат. I. Секція *Alchemilla*, підсекція *Calycinae* (Buser) Camus // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. – 1989 а. – 94, № 2. – С. 71-79.
- ВОЛГІН С. А., СЫЧАК Н. Н. Манжетки (*Alchemilla* L., *Rosaceae*) Українських Карпат. II. Секція *Alchemilla*, підсекція *Euvulgares* Camus (ряди *Glabrae* Pawł. и *Subglabrae* Pawł.) // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. – 1989 б. – 94, № 6. – С. 86-94.
- ВОЛГІН С. А., СЫЧАК Н. Н. Манжетки (*Alchemilla* L., *Rosaceae*) Українських Карпат. III. Секція *Alchemilla*, підсекція *Euvulgares* Camus (ряди *Heteropodae* Pawł., *Hirsutae* (Lindb. fil.) Rothm. и *Pubescentes* (Buser) Rothm.) // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. – 1992. – 97, № 4. – С. 78-91.
- ДОБРЮЧАЄВА Д. М. *Alchemilla* L. // Визначник рослин України. – К.: Урожай, 1965. – С. 374-378.
- ЗИМАН С. Н. *Alchemilla* L. // Определитель высших растений Украины. – К., 1987. – С. 168-170.
- ИГОШИНА К. Н. Дополнения к флоре Закарпатской области УССР // Ботан. материалы гербария Бот. ин-та им. В. Л. Комарова АН СССР. – 1955. – 17. – С. 461-517.
- КЛОКОВ М. В. *Alchemilla* L. // Флора УРСР. – К., 1954. – Т. 6. – С. 156-164.
- ЛОВЕЛИУС О. Л. Новые и редкие для флоры Украинских Карпат виды рода *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) // Новости систематики высш. растений. – 1985. – 22. – С. 140-143.
- ЛОВЕЛИУС О. Л. Род *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) в Украинских Карпатах // Новости систематики высш. растений. – 1987 а. – 24. – С. 107-115.
- ЛОВЕЛИУС О. Л. Поширення видів роду *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) в Українських Карпатах // Укр. ботан. журн. – 1987 б. – 44, № 3. – С. 27-31.
- ЛОВЕЛИУС О. Л., ГЛАГОЛЕВА Н. Г. *Alchemilla baltica* Sam. ex Juz. – новий для флори УРСР вид // Укр. ботан. журн. – 1986. – 43, № 2. – С. 69-70.
- ЛОВЕЛИУС О. Л., ПАВЛЮС М. Новий вид роду *Alchemilla* L. // Укр. ботан. журн. – 1988. – 45, № 1. – С. 66-67.
- МАРГИТАЙ А. Взносы к флоре Подкарпатской Руси // Научный журнал по естествоведению. – 1923. – 4, №1. – С. 72-73.
- М'ЯКУШКО Т. Я. Рід Приворотень, Манжетка – *Alchemilla* L. // Визначник рослин Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1977. – С. 163-164.
- ПОПОВ М. Г. Очерк растительности и флоры Карпат // Моск. о-во испытателей природы. Отд. ботанич. – Новая серия. – 1949. – 5 (13). – 300 с.
- СИЧАК Н. М. Новий вид роду *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) з Українських Карпат // Укр. ботан. журн. – 1992. – 49, № 6. – С. 99-101.
- СЫЧАК Н. Н., ВОЛГІН С. А. Манжетки (*Alchemilla* L., *Rosaceae*) Украинских Внешних Карпат // *Badania biologiczne ekosystemow ladowych i wodnych Roztocza i Karpat Wschodnich w warunkach antropopresij (Lubelsko-Lwowska Sesja naukowa 25-27 wrzesnia 1989)*. – Lublin, 1990. – S. 56-58.
- ФОДОР С. С. Флора Закарпаття. – Львів: Вища школа, 1974. – 208 с.
- ЧОПИК В. І. Пояснювальний текст до карти флористичних районів Українських Карпат // Визначник рослин Українських Карпат – К.: Наук. думка, 1977. – С. 5-11.
- ЧОПИК В. І. Флористичне районування Українських Карпат // Укр. ботан. журн. – 1969. – 26, № 4. – С. 3-15.

Ключ для визначення видів роду *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) флори Українських...

- ЮЗЕПЧУК С. В. Манжетка – *Alchemilla* L. // Флора СССР, Т. 10. – М.-Л., 1941. – С. 289-410.
- HERBICH F. Flora der Bucovina. – Leipzig, 1859. – S. 425-426.
- KNAPP J. A. Die bischer bekannten Pflanzen Galiziens und der Bukowina. – Wien, 1872. – 520 S.
- KURTTO A., FRÖHNER S. E., LAMPINEN R. (eds.). Atlas Florae Europaea. Distribution of Vascular Plants in Europe. 14. *Rosaceae* (*Alchemilla* and *Aphanes*). – The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo. – Helsinki, 2007. – 200 p.
- MALOCH M. Agrobotanická studía o nardetach borzavkych polonín na Podkarpatské Rusi // Sb. vysk. ustavú zemedelsk. RCS. – 1932. – 83. – S. 98.
- PAWŁOWSKI B. *Alchemilla* L. // Flora Polska. T. 7. – Warszawa, 1955. – S. 148-228.
- PAWŁOWSKI B. *Alchemillae carpaticae et balcanicae novae* // Bull. Intern. de l'Acad. Polon. d. Sc. et d. Lettr. Ser. B. – 1952. – S. 301-359.
- PAWLUS M., LOVELIUS O. Genus *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) in the Ukrainian Carpathians (Eastern Carpathians) // Frag. flor. et geobot. – 1989. – 34, P. 1-2. – S. 101-116.
- SOJÁK J. Einige Bemerkungen zur Flora der UdSSR (2) // Sbornik Narodniho Muzea Praze, Ser. B. – 1983. – 39, 1. – S. 53-60.
- SOÓ R., PALITZ R. Die Alchemillen des historischen Ungarn // Feddes repert. – 1936. – 40. – S. 241-273.
- SZAFER., KULCZYŃSKI S., PAWŁOWSKI B. Rośliny polskie. – Lwów-Warszawa, 1924. – S. 355-357.
- WOŁOZCZAK E. Materiały do flory gór Lomnickich // Spraw. Kom. Fiziogr. – Kraków, 1892. – S. 155.
- ZAPAŁOWICZ H. Roślinna szata gór Pokucko-Marmaroskich // Spraw. Kom. Fiziogr. – Kraków, 1889. – S. 156-157.
- ŻMUDA A. J. Przywrotniki (*Alchemilla* L.) polskie // Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. PAU. – 1916. – 55 B. – S. 1-20.
- ŻMUDA M. A. J. Die polnischen Alchemilla-Arten // Bull. Intern. de l'Acad. Pol., Ser. B. – 1915. – S. 14-16.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ALCHEMILLA* L. (*ROSACEAE*) ФЛОРЫ УКРАИНСКИХ КАРПАТ

Н. Н. СЫЧАК

Обобщены результаты исследований рода *Alchemilla* L. Украинских Карпат. В результате проведения таксономической диагностики рода составлен дихотомический ключ для определения видов, который базируется на морфологических признаках генеративных органов и широко привлечении признаков вегетативных органов. Приведены 33 вида, а также их распространение в соответствии с флористическим районированием Украинских Карпат.

Ключевые слова: история изучения, дихотомический ключ, *Alchemilla*, Украинские Карпаты

**KEY FOR DETERMINATION OF THE SPECIES OF GENUS
ALCHEMILLA L. (*ROSACEAE*) IN THE FLORA OF THE
UKRAINIAN CARPATHIANS**

N. N. SYTSCHAK

The results of genus *Alchemilla* L. research of the Ukrainian Carpathians are generalized. In consequence of taxonomic diagnostics of genus the dichotomous key for determination of species is made. The dichotomous key is based on morphological characteristics of generative and vegetative organs. 33 species and their distribution according to the floristic zoning of the Ukrainian Carpathians are presented.

Key words: *history of the study, dichotomous key, Alchemilla, the Ukrainian Carpathians*

Надійшла 13.11.2011

Прийнята до друку 26.12.2011

Сичак Н. М. Інститут екології Карпат НАН України, вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026, Україна; e-mail: sytschak@ukr.net

SYTSCHAK N. N. Institute of Ecology of the Carpathians NAS of Ukraine, 4 Kozelnyska St., Lviv, 79026, Ukraine; e-mail: sytschak@ukr.net