

ІСТОРІЯ І СУЧАСНІ НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ВИДІВ РОДУ ANEMONE L. АКТУАЛЬНІ НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО САДІВНИЦТВА УКРАЇНИ

*За даними аналізу наукової літератури визначено основні напрями досліджень роду *Anemone* L. та їх становлення в історичному аспекті. Показано, що питання інтродукції видів цього роду та їх комплексне вивчення в культурі є ключовими для вирішення низки проблем щодо місця цих рослин у сучасному вітчизняному садівництві.*

Рід *Anemone* L. нараховує понад 120 видів багаторічних трав'янистих рослин, які поширені у помірних кліматичних зонах Північної і Південної півкуль, а також трапляються у високогірних районах тропіків [9, 28, 31, 34]. У природній флорі України цей рід представлений 4 видами [4]. Асортимент анемон у світовому декоративному садівництві нараховує 64 види і близько 70 культурварів [31].

Незважаючи на постійно зростаючу зацікавленість у збільшенні асортименту багаторічних трав'янистих культур в Україні, анемони залишилися осторонь інтродукційних робіт і досі практично відсутні в колекційних фондах. Для забезпечення успішності і максимальної раціональності всього процесу вирощування видів і сортів у певних умовах потрібні наукові дослідження.

Мета нашої роботи — історико-порівняльний аналіз даних попереднього вивчення декоративно-цінних видів роду *Anemone* L. і розробка на його основі найперспективніших напрямів і завдань їх досліджень у зв'язку з інтродукцією в зони Полісся і Лісостепу України.

За наявними відомостями, перші інтродуковані види роду *Anemone* з'явилися в Європі у XVI ст. Піонером серед них була *A. sylvestris* L. [1], а згодом із Малої Азії за-

везли *A. coronaria* L. [16]. У 1846 р. була інтродукована *A. japonica* (Thunb.) Sieb. et Zucc. [2].

Згадані вище види, а також *A. nemorosa* L. [35] стали предметом підвищеної уваги селекціонерів у XVIII—XIX ст. *A. coronaria* та *A. japonica* на початку XIX ст. використовувалися в Україні як декоративні рослини [21].

Перші наукові дослідження видів цього роду проведені у XVIII ст. і пов'язані з іменами класиків систематики — К. Ліннея, Де Кандоля, Ж.Д. Гупера, Т. Томсона [23].

Пізніше увага вчених значною мірою була зосереджена на вивченні цих рослин у флорах різних регіонів світу, зокрема України як окремої території [4], так і як складової флори СРСР [28]. І нині флористичні дослідження та питання систематики, таксономії, філогенії роду *Anemone* не втратили своєї актуальності. Найповніше ці питання узагальнено в монографії В.Н. Стародубцева [23]. У 2001 р. А.Н. Луферов [15] здійснив ревізію роду *Anemone* флори Росії.

В Україні спеціальні дослідження з філогенії цього роду проводяться в Інституті ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України [9, 11]. С.М. Зиман здійснено детальний біоморфологічний та еколого-морфологічний аналіз роду *Anemone* L. [7,8, 10, 11], в результаті якого виділено 22 біоморфологічні групи.

Поряд з розробкою системи роду вивчено деякі його анатомо-морфологічні особливості. В останні десятиліття значну увагу приділено дослідженням морфогенезу окремих видів у культурі в різних кліматичних зонах і в досить широкому географічному діапазоні, що охоплює північні (Підмосков'я, Урал), західні (Львів, Білорусь), південні (Узбекистан, Таджикистан) райони та Далекий Схід колишнього СРСР [5, 6, 13, 14, 16, 17, 19, 25—27].

Велике значення для таксономії мають дані щодо морфологічних особливостей пилоквих зерен. Першим здійснив їх дослідження в родині Ranunculaceae М. Kumazawa [32]. Вивчивши пилок 128 видів анемон, Huung [30] дійшов висновку, що більше половини видів належить до 3-борозного типу. В Україні питання морфології, класифікації та еволюції пилоквих зерен *Anemone* досліджує В.Д. Савицький [20].

У 30-ті роки ХХ ст. розпочато цитологічні дослідження роду А.А. Мофетом [33], який визначив кількість хромосом для 25 видів. W.C. Gregori [29] показав, що європейські види мають набір хромосом $2n = 12$, а американські — $2n = 16$, рідше 14, причому серед них трапляються як диплоїди, так і тетраплоїди. Пізніше питання географічного розподілу анемон з різними хромосомними числами розроблялося також В.С. Чуповим [24].

Питання інтродукції видів роду анемона, починаючи з кінця ХІХ ст., опрацьовані вченими з Великої Британії, США, Німеччини, Канади і Франції [31].

На території колишнього СРСР наукові роботи з інтродукції видів роду *Anemone* з метою впровадження в декоративне садівництво розпочалися в 40-х роках ХХ ст. Як об'єкти таких досліджень використовувалися здебільшого види місцевої флори [1, 5, 13, 16, 17, 25, 26]: рослини уральської та сибірської флори *A. altaica* Fisch., *A. biarmiensis* Juz., *A. dichotoma* L., *A. sylvestris* L., *A. reflexa* Steph., *A. uralensis* Fisch. (інтродуковані в ботанічному саду Уральського нау-

кового центру АН Росії), види далекосхідної флори *A. udensis* Trautv. et Mey., *A. raddeana* Rgl. (інтродуковані в ботанічному саду Далекосхідного наукового центру АН Росії), види з флори Сибіру, наприклад *A. saerulea* DC. (інтродукована в Центральному Сибірському ботанічному саду СО РАН).

Вивчаючи насінневу продуктивність деяких інтродукованих трав'янистих багаторічників, Л.Л. Вірачева [3] у Полярно-Альпійському ботанічному саду відзначила високі декоративні якості *A. crinita* Juz. і рекомендувала включити її до основного асортименту рослин для озеленення міст і населених пунктів Мурманської області. Подібні інтродукційні експерименти було здійснено щодо *A. sylvestris* у ботанічному саду АН Білорусі [17].

В інституті ботаніки АН Республіки Таджикистан інтродукували 6 видів здебільшого бульбокореневих анемон із секції *Oriaba* Adans.: *A. bucharica* Rgl., *A. baissunensis* Juz., *A. petiolulosa* Juz., *A. tschernjaewii* Rgl., *A. eranthioides* Rgl., *A. verae* Ovcz. et Scharip. Подібні дослідження проведено в умовах Ташкентського ботанічного саду (Узбекистан) з вищезгаданими видами та в Сухумському ботанічному саду з анемоною садовою (*A. coronaria*).

В Україні перші відомості про введення в культуру анемон місцевої флори відносяться до кінця 50-х років минулого століття [18], коли було випробувано в умовах культури *A. nemorosa*, *A. ranunculoides* L. та *A. sylvestris*.

Значну кількість видів роду *Anemone* інтродуковано в нашу країну, зокрема на базі Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України випробувано види з флори Алтаю (*A. saerulea* DC., *A. altaica*, *A. crinita* Juz.) та Середньої Азії (*A. petiolulosa*, *A. baissunensis*, *A. tschernjaewii*). Вони отримали високі оцінки як за рівнем адаптації до місцевих умов, так і за декоративними якостями [22, 27]. Однак їх залучення здійснювалося лише для формування популяцій ботаніко-географічних

Кількісна характеристика наукових досліджень з різних напрямів вивчення видів роду *Anemone L.* (за період з 1950 по 2004 рік)

Напрямок досліджень	Кількість досліджень, шт.		
	вітчизняні	у країнах СНД (за винятком України)	у країнах далекого зарубіжжя
Систематика і таксономія	3	5	7
Філогенія	2	2	—
Морфологія	6	18	4
Анатомія	—	6	3
Генетичні аспекти (в т.ч. селекція)	—	2	5
Флора	4	15	4
Географія	—	5	2
Біоморфологічні аспекти:			
репродуктивна біологія	4	12	2
онтогенез	2	8	—
фенологія	—	2	1
Фітоценологія	—	16	4
Фізіологія	—	2	1
Інтродукція	2	14	2
Агротехніка	—	1	5
Захист від хвороб і шкідників	—	—	7

ділянок, з яких вони з часом були витіснені і втрачені.

Окрім цього, в 1991—1995 рр. сюди ж було інтродуковано 11 видів *Anemone* з числа рідкісних та зникаючих з природних популяцій різних регіонів колишнього Радянського Союзу: *A. protracta* (Ulbr.) Juz., *A. brevipedunculata* Juz., *A. eranthioides*, *A. bucharica*, *A. gortschakowii* Kar. & Kir., *A. blanda* Schott. & Kotschy, *A. caucasica* Willd. ex Rupr. Успішні результати інтродукції отримали лише для двох видів бульбокореневих рослин із секції *Anemone* підсекції *Tuberosae* Ulbr. — *A. blanda*, *A. caucasica*. На думку вчених [12], едафон-кліматичні умови Київського Полісся малосприятливі для інтродукції видів *Anemone* із секції *Omalocarpus*

і *Anemone*, крім видів підсекції *Tuberosae*. Однак враховуючи той факт, що ці види були взяті з природних популяцій і вирощувались у напівкультурному режимі, а також успішне їх культивування в подібних кліматичних умовах країн Західної Європи і Північної Америки [31], інтродукцію адаптованих до режиму культури садових варіантів згаданих вище видів не слід вважати безперспективною попри висновок авторів наведеного експерименту. Крім того, отримані в ньому дані є важливою підставою для ретельного попереднього вивчення аутоекології цих видів з метою штучного відтворення в культурі оптимальних для них умов.

Узагальнені дані щодо основних напрямків наукових досліджень видів роду *Anemone* наведено в таблиці. Одним з перших широко опрацьовувалося питання систематики і таксономії. Окремі дослідження в галузі інтродукції анемон проводилися ще у XVI ст., але цілеспрямовано цим напрямом в європейських країнах почали займатися в кінці XIX ст., а в СРСР — у 40-х роках XX ст. Як наслідок інтенсивного використання анемон у декоративному садівництві перед зарубіжними вченими постали питання їх агротехніки і захисту рослин, які в останнє десятиріччя набули всебічного розвитку.

В Україні види роду *Anemone* ще мало інтродуковані і майже не досліджувалися в культурі. В колекційних фондах вітчизняних ботанічних садів вони представлені одинично. Відсутні рекомендації з вирощування анемон у культурі, навіть щодо видів місцевої флори, які, до речі, широко використовуються в далекому зарубіжжі. Прийоми агротехніки, опрацьовані для країн Європи та Північної Америки, потребують значної адаптації до умов різних природно-кліматичних зон України.

Таким чином, інтродукція нових видів квітничково-декоративних рослин роду *Anemone* та їх комплексне вивчення в умовах культури є важливим напрямом досліджень.

1. Гапова А.М., Павлова Т.А. Опыт выращивания и использования в озеленении декоративных растений Сибири // Вопросы лесопаркового хозяйства и озеленение Новосибирского научно-го центра. — Новосибирск: Наука, 1972. — С. 63—64.
2. Бессчётнова М.В. Интродукция декоративных цветочных растений. — Алма-Ата: Наука, 1983. — 112 с.
3. Виравеча Л.Л. Отбор перспективных форм по показателям семенной продуктивности // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. — 1976. — Вып. 102. — С. 28—30.
4. Дідух Я.П., Бурда Р.І., Зиман С.М. та ін. Екофлора України. — К.: Фітоцентр, 2004. — 480 с.
5. Єфремова О.О. Особливості онтогенезу анемони лісової та сну широколистої в умовах Львова // Вивчення онтогенезу рослин природних і культурних флор у ботанічних закладах і дендропарках Європи: Матеріали XII міжнародної конференції. — Полтава, 2000. — С. 119—123.
6. Залевская Е.М. Опыт размножения клубневых анемон // Интродукция и акклиматизация растений. — Ташкент, 1966. — Вып. 4. — С. 133—136.
7. Зиман С.Н. Жизненные формы и биология степных растений Донбасса. — К.: Наук. думка, 1976. — 192 с.
8. Зиман С.М. Біоморфологічний аналіз роду *Anemone* L. // Укр. ботан. журн. — 1978. — 35, № 2. — С. 113—121.
9. Зиман С.М., Савицький В.Д. Аналіз філогенетичних зв'язків у межах роду *Anemone* L. (родина Ranunculaceae Juss.) // Укр. ботан. журн. — 1980. — 37, № 5. — С. 9—19.
10. Зиман С.Н. Эколого-морфологический анализ семейства Ranunculaceae // Ботан. журн. — 1980. — 65, № 8. — С. 1120—1130.
11. Зиман С.Н. Морфология и филогения семейства Лютиковые. — К.: Наук. думка, 1985. — 247 с.
12. Зиман С.Н., Царенко О.Н., Булах Е.В. Морфологические особенности видов *Anemone blanda* Schott et Kotschy и *A. caucasica* Willd. ex Rupr., интродуцированных в Национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришко НАН Украины // Интродукция растений. — 2002. — № 3—4. — С. 113—119.
13. Князев М.С. Интродукция анемон Уральской флоры в озеленении парков // Интродукция и акклиматизация декоративных растений. — Свердловск: УНЦ АН СССР, 1982. — С. 129—134.
14. Костенко К.А. Ритмы развития дальневосточных ветрениц (*Anemone* L.) и их использование в зелёных зонах Южного Примор'я // Озеленение городов Дальнего Востока. — Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1975. — С. 52—58.
15. Луферов А.Н. Род *Anemone* L. (Ranunculaceae) во флоре России // Бюл. Гл. ботан. сада РАН. — 2001. — № 182. — С. 47—56.
16. Медзмариашвили И.Д. Биология и систематика анемона садового и его роль в ассортименте раннецветущих декоративных растений Абхазии: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Сухуми, 1963. — 19 с.
17. Пашина Г.В. Ветреница лесная в природе и культуре // Интродукция растений. — М.: Наука и техника, 1976. — С. 81—90.
18. Плотникова Т.В. Использование растений дикой флоры в зелёном строительстве. — К.; Б. и., 1959. — 67 с.
19. Рысина Г.П. Ранние этапы онтогенеза лесных травянистых растений Подмосквья. — М.: Наука, 1973. — 215 с.
20. Савицкий В.Д. Морфология, классификация и эволюция пыльцы семейства лютиковых. — К.: Наук. думка, 1982. — 124 с.
21. Садоводство, плодовый питомник и семенная торговля Карла Георгиевича Мейера в Киеве. — Киев, 1912. — С. 14.
22. Сикура И.И. Переселение растений природной флоры Средней Азии на Украину (итоги интродукции). — К.: Наук. думка, 1982. — 207 с.
23. Стародубцев В.Н. Ветреницы: систематика и эволюция. — Л.: Наука, 1990. — 200 с.
24. Чупов В.С. Материалы к географии хромосомных чисел в родах *Anemone* L., *Pulsatilla* Mill., *Hepatica* Mill. // Ботан. журн. — 1974. — 59, № 3. — С. 398—406.
25. Шарытова М.М. Морфолого-биологическая характеристика некоторых видов ветрениц Таджикистана // Изв. отд. биол. наук АН ТССР. — 1966. — № 3 (24). — С. 97—101.
26. Шарытова М.М. Декоративные виды ветреницы — *Anemone* L. Памиро-Алая и их использование в цветоводстве // Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Душанбе, 1971. — 25 с.
27. Юдин С.И. Результаты интродукции растений Алтая в Киеве // Бюл. Гл. ботан. сада. — 2001. — Вып. 6. — С. 25—30.
28. Юзепчук С.В. *Anemone* L. // Флора СССР. — Т. 7. — М.; Л.: АН СССР, 1937. — С. 236—283.
29. Gregori W.C. Phylogenetic and cytological studies in the Ranunculaceae // Trans. Amer. Phil. Soc. — 1941. — Vol. 31. — P. 443—521.
30. Huynh K.-L. Le pollen du genre *Hepatica* (Ranunculaceae) et leux taxonomie // Pollen et Spores. — 1970. — Vol. 12, N 3. — P. 329—365.
31. Index of garden plants / Ed. M. Griffiths. — Portland: Timber Press, 1994. — 1234 p.

32. *Kumazawa M.* Pollen grains in Ranunculaceae, Lardizabalaceae and Berberidaceae // *Jap. J. Bot.* — 1936. — Vol. 8. — P. 19—46.

33. *Moffett A.A.* Chromosome studies in *Anemone*. I. A new type of chiasma behaviour // *Cytologia.* — 1932. — Vol. 4, N 1. — P. 26—37.

34. *Ulbrich E.* Uber die systematische Gliederung und geographische Verbreitung der Gattung *Anemone* L. // *Bot. Jahrd.* — 1906. — Bd. 37, Hf. 23. — S. 172—334.

35. <http://www.rareplants.co.uk>

Рекомендував до друку В.Ф. Горобець

О.П. Перебойчук

Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко
НАН Украины, Украина, г. Киев

ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ИССЛЕДОВАНИЙ РОДА ANEMONE L.
АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ
ЗАДАЧИ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО
САДОВОДСТВА УКРАИНЫ

По данным анализа научной литературы определены основные направления исследований рода *Anemone* L. и их становление в историческом ас-

пекте. Показано, что вопросы интродукции видов этого рода и их комплексное изучение в культуре являются ключевыми для решения ряда проблем относительно места этих растений в современном отечественном садоводстве.

О.П. Pereboychuk

M.M. Gryshko National Botanical Gardens,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv

HISTORY AND CONTEMPORARY TRENDS
OF RESEARCH OF GENUS ANEMONE L.
DESCRIPTIONS AND RELEVANT
SCIENTIFICALLY PRACTICAL TRAINING
FOR DECORATIVE GARDENING
OF UKRAINE

As a result of analysis of scientific literature, the main trends of research of genus *Anemone* L. and their historic development have been established. The article deals with introduction of genus *Anemone* and its integrated research, which is essential for solving the problems of share and place of these plants in modern domestic gardening.