



СУЧАСНІ АРЕАЛИ КУЛЬТИВОВАНИХ РОДОДЕНДРОНІВ ЯК ПОКАЗНИК ЇХ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ

Л.В. ВЕГЕРА

Дендрологічний парк "Софіївка" НАН України
Україна, 20300 Умань, вул. Київська, 12а

*Визначено кліматичні границі культивування видів, форм і сортів роду *Rhododendron* L. Наведено характеристику кліматичних умов відомих пунктів культивування рододендронів. Зроблено висновок, що більшість рослин роду при забезпеченні необхідних агротехнічних заходів відзначається широкою екологічною пластичністю.*

Рододендрони з давніх часів привертали до себе увагу ботаніків. Відомий акліматизатор В.Я. Кессельринг [14] віддавав шану рододендронам як декоративним рослинам, які завдяки своїм неповторним барвам, пишності і багатству цвітіння гідні найбільшого признання і масового поширення. Крім цвітіння вагома перевага рододендронів перед іншими декоративними кущами — у розмірі і формі листків, габітусі крони тощо. З погляду біології, це надзвичайно цікаві рослини, які наділені багатьма корисними властивостями. Рід *Rhododendron* L. — самий поліморфний і численний у родині *Ericaceae* DC. Він складається із вічнозелених, напіввічнозелених і листопадних видів, яких відомо близько 1300 [24]. Ще однією важливою властивістю рододендронів є їх довговічність порівняно з іншими декоративними кущами в умовах культури. Причому чим старша рослина, тим вона декоративніша. У цьому автор переконалась, відвідавши парк-шедевр садово-паркового мистецтва Сан-Сусі у Потсдамі (Німеччина), парк Новий Орлеан (Франція) і рододендроновий парк у Войславці (Польща).

Задовго до виникнення і розвитку декоративного садівництва оригінальність рододендронів сприяла культивуванню їх у садах Азії. У декоративному садівництві країн Європи ці рослини з'явилися у другій половині XVII ст. [26]. Першим інтродукованим видом був *Rhododendron hirsutum* L. Центр культури рододендронів розташовувався в Англії, звідки вони поширились в інші європейські та північноамериканські країни. Лише на рубежі XIX—XX ст. розпочалась цілеспрямована робота з інтродукції рододендронів [21]. Внаслідок цього у культурі отримано низку високодекоративних сортів.

У природних умовах рододендрони розповсюджені в основному у Північній півкулі: у Гімалаях, Західному і Центральному Китаї, прибережних районах Китаю, у Північній Америці, Північно-Східній Азії, Японії, Європі, на Малайському архіпелазі.

У районах з помірним кліматом широкого використання у декоративному садівництві набули рододендрони різного географічного походження, а саме: з Північно-Східної Азії, Кавказу, Північної Америки. Багато з них є цінною основою для виведення нових сортів і форм, які використовуються в озелененні великих міст, садів і парків.



Основна кількість інтродукованих видів рододендронів (500—600) зосереджена у колекційних насадженнях ботанічних садів, однак досить широкого застосування набула лише п'ята частина відомих видів [15]. Основними критеріями для їх добору та введення в культуру були декоративні властивості, стійкість до несприятливих умов, можливість отримання посадкового матеріалу, насінневе або вегетативне розмноження.

Визначення кліматичних границь вирощування рододендронів у культурі дає можливість передбачити перспективи інтродукції різних видів, форм і сортів рододендронів у будь-якому регіоні. З метою визначення успішності культивування рододендронів у Правобережному Лісостепу України нами опрацьовано літературні джерела щодо колекції рослин у ботанічних садах і результати інтродукції, регіональні флори, каталоги насіння, пропонованого для обміну, результати експедиційних досліджень [1, 3, 4, 6—9, 11—13, 15—20, 23—26, 28].

Широкої інтродукції рододендронів європейського і азійського походження на Американському континенті слід завдячувати найстарішому у США Арнольд-Арборетуму [5]. Автор також зазначає, що з 21 виду північноамериканських рододендронів у культурі відомо 17. Вони культивуються у 22 країнах світу. Найчастіше трапляються рододендрони *Rhododendron schlippenbachii* Maxim. (у 14 країнах), *Rh. ponticum* L. (у 13 країнах), *Rh. smirnowii* Trautv. і *Rh. camtshaticum* Pall. (у 12), *Rh. luteum* Sweet (у 11), *Rh. dauricum* L. (у 9), *Rh. kotschyi* Simonk. і *Rh. mucronulatum* Turcz. (у 6), *Rh. ledebourii* Pojark. і *Rh. sichotense* Pojark. (у 3 країнах).

На сьогодні найбільшими і найвідомішими центрами інтродукції рододендронів є Королівський ботанічний сад Кью (Англія), Единбурзький ботанічний сад (Шотландія), ботанічний сад Королівського садівничого товариства Англії у Віслії, сад Боскопської садівничої школи (Нідерланди), ботанічні сади міст Торонто (Канада), Лінц (Австрія), Гетеборг (Швеція). Тут зібрані найбільші колекції зимостійких рододендронів. Поблизу міста Мальме (Швеція) створено парк рододендронів, що налічує близько 250 видів. У

1935 р. засновано відомий парк рододендронів у Бремені (Німеччина). У Дортмунді росте 80 видів і 400 сортів рододендронів. У Латвії в колекції ботанічного саду Латвійського університету ім. П. Стучки зібрано майже 100 видів і виведено більше 30 сортів рододендронів. Відомі такі спеціалізовані фірми, як "G. D. Bohje" (Ольденбург) [22], "Dietrich Hobbie" (Лінсвег) [15, 26, 27].

Відомим центром інтродукції рододендронів, різних за географічним походженням видів, є Головний ботанічний сад РАН (Москва, Росія). В асортименті перспективних декоративних деревних рослин для озеленення Москви відзначені рододендрони *Rhododendron canadense* (L.) Torr., *Rh. luteum* Sweet, *Rh. japonicum* (A. Gray) Suring., *Rh. ledebourii* Pojark. М.С. Александрова [3] зазначає, що з 29 видів рододендронів флори Північної Америки 17 успішно пройшли випробування у Головному ботанічному саду РАН.

Практика показує, що рододендрони досить широко застосовують в озелененні у тих регіонах, де ґрунтово-кліматичні умови наближені до умов природного зростання. В Україні — це західні райони.

Спеціалістами ботанічного саду Львівського університету ім. І. Франка зібрана колекція роду *Rhododendron*, яка налічує 72 види, форми та сорти рододендрона [20]. З урахуванням минулого досвіду інтродукції на сьогодні здійснено добір рослин, перспективних для озеленення Львівщини.

Особливе місце культурі рододендронів відводиться у Ботанічному саду ім. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Нині в умовах Київського Полісся у відкритому ґрунті зростає понад 160 видів, різновидів і культиварів роду *Rhododendron* [32].

Велике бажання виростити квітучі рододендрони відкритого ґрунту стимулювало їх інтродукцію у інші природні зони України. Так з'явилися рододендрони у Хоростківському та Кременецькому дендропарках Тернопільської обл., Ужгороді, Луцьку, Житомирі, Чернівцях, Полтаві та ін.

У дендропарку "Софіївка" НАН України (Умань), розташованому в Правобережному Лісостепу України, кілька видів рододендронів вперше були інтродуковані у 1975 р.



Основні кліматичні показники деяких пунктів інтродукції рододендронів

Країна, місто	Географічні координати	Температура повітря, °С			Кількість атмосферних опадів, мм
		середньорічна	абсолютний мінімум	абсолютний максимум	
Велика Британія					
Бірмінгем	52°31' пн. ш., 1°50' сх. д.	—	-6,3	12,0	735
Кембридж	52°0' пн. ш., 0°0' сх. д.		-9,6	29,0	547
Італія					
Лукка	43°50' пн. ш., 1°56' сх. д.	14,8	-4,6	35,4	863
Німеччина					
Бонн	50°44' пн. ш., 7°06' сх. д.	9,6	-24,0	—	680
Дрезден	50°19' пн. ш., 31°14' сх. д.	78	—	—	735
Болгарія					
Софія	47°40' пн. ш., 16°34' сх. д.	9,5	-29,9	37,7	694
Китай					
Пекін	40°00' пн. ш., 116°25' сх. д.	12,5	-17,5	41,3	634,2
Корея					
Пхеньян	39°02' пн. ш., 125°47' сх. д.	9,6	-13,4	29,4	987,2
Франція					
Каен	49°12' пн. ш., 2°42' сх. д.	10,3	-18,7	36,6	708
Польща					
Курнік	—	8,4	-24,6	33,6	744,1
Словаччина					
Братислава	48°09' пн. ш., 17°06' сх. д.	9,8	—	—	676
Швеція					
Гетеборг	57°42' пн. ш., 11°58' сх. д.	7,6	-26,0	32,0	670
Японія					
Саппоро	43°03' пн. ш., 140°20' сх. д.	8,0	-8,9	25,9	1158
Токіо	35°43' пн. ш., 139°26' сх. д.	14,5	-8,5	39,2	1344
США					
Джамайка Плейн	42°19' пн. ш., 71°05' зх. д.	—	-24,5	41,0	984
Арнольд-Арборетум					
Вашингтон	38°50' пн. ш., 76°57' зх. д.	—	-17,0	33,0	1480
Туреччина					
Ізмір	38°28' пн. ш., 27°15' сх. д.	17,1	-8,4	37,0	654
Узбекистан					
Ташкент	41°20' пн. ш., 69°20' сх. д.	13,3	-30	44,0	350
Росія					
Москва	55°50' пн. ш., 37°40' сх. д.	3,8	-42,2	35,8	587
Санкт-Петербург	59°50' пн. ш., 40°05' сх. д.	3,7	-35,6	33,0	520
Сочі	43°35' пн. ш., 40°05' сх. д.	14,0	-12,6	38,8	1400
Білорусь					
Мінськ	53°58' пн. ш., 27°30' сх. д.	5,4	-39,1	35,0	—
Латвія					
Рига	57°10' пн. ш., 24°10' сх. д.	—	-31,4	33,1	510
Грузія					
Тбілісі	42°30' пн. ш., 43°45' сх. д.	12,6	-22,0	40,0	500
Сухумі	43°00' пн. ш., 41°55' сх. д.	14,7	-14,0	41,0	1600
Україна					
Київ	50°45' пн. ш., 30°30' сх. д.	7,1	-32,2	39,6	590
Львів	50°13' пн. ш., 24°03' сх. д.	7,9	-35,0	37,0	690
Ужгород	48°30' пн. ш., 22°30' сх. д.	9,3	-32,0	40,0	566
Умань	48°46' пн. ш., 30°14' сх. д.	7,2	-34,5	34,5	560

Нині колекція рододендронів тут налічує 33 види, форми і культивари. На присадибних ділянках міста квітують рододендрони *Rhododendron japonicum* (A. Gray) Suring., *Rh. le-*

debourii Pojark., *Rh. dauricum* L., *Rh. catawbiense* Michx.

Одним із цікавих пунктів інтродукції рододендронів є Ташкентський ботанічний сад.



Для вологолюбних рододендронів не стали істотною перешкодою дефіцит вологи ґрунту та різкоконтинентальний клімат Середньої Азії. Із 7 видів рододендронів, що тут інтродуковані, лише *Rhododendron luteum* Sweet цвіте [1]. Цьому ж виду відводиться перше місце за кількістю пунктів географічних районів світу (33 пункти із 37 випробуваних), де він росте як у колекціях, так і в озелененні [5]. Однією з причин такої популярності і успішності адаптації даного виду рододендрона є його широкий диз'юнктивний природний ареал, який розпадається на дві частини: "польський острів" — включає в себе Польщу, Українське і Білоруське Полісся та "малоазійсько-кавказький" — включає в себе Туреччину і Кавказ. На півночі межа культурного ареалу виду сягає Санкт-Петербурга (Росія), на півдні проходить через субтропіки Чорноморського узбережжя (Сочі, Адлер, Сухумі, Батумі), Узбекистану (Ташкент), на сході — через Новосибірськ, Барнаул, Владивосток, Южно-Сахалінськ, де лише цвіте, на північному заході межа доходить до островів Великої Британії.

У більшості пунктів інтродукції *Rhododendron luteum* Sweet відзначається високою зимостійкістю, цвіте і плодоносить. Аналіз природних умов ареалу культивування показує, що вид природно поширений в умовах півдня помірного поясу. Завдяки інтродукції він вирощується не тільки у близько розташованій північніше помірного поясу зоні листопадних лісів (Україна, Білорусь), а також і у підзоні помірно-холодного (або бореального) клімату Північної півкулі (Латвія, Литва, Росія). Таким чином, у різноманітних ґрунтових і кліматичних умовах рододендрон жовтий проявляє велику екологічну пластичність, що свідчить про перспективність його використання в культурі.

У Західній Європі широко культивується представник середземноморської і кавказької флори — *Rhododendron ponticum*. Р.Я. Кондратович [15] зазначає, що цей рододендрон не лише пристосувався до умов Англії, але й успішно конкурує з видами місцевої дендрофлори. В окремих лісах він утворює настільки густий і щільний підлісок, що заважає розвитку молодих сходів і росту аборигенних деревних порід.

Широкого розповсюдження у культурі набули багато видів з Японії, особливо *Rhododendron japonicum* (A. Gray) Suring. (Санкт-Петербург, Москва, Київ, Рига, Чорноморське узбережжя Кавказу, Сухумі, Батумі, Ленкорань). Сучасні культурні ареали північноамериканських видів (*Rh. occidentale* (Torr. et A. Gray) A. Gray, *Rh. vaseyi* A. Gray, *Rh. catawbiense* Michx., *Rh. mucimum* L., *Rh. calendulaceum* (Michx.) Torr. та ін.) також значно більші від природних. Завдяки своїй декоративності ці види розповсюджені не тільки у багатьох американських штатах, а й у більшості країн Європи, Східної Азії, де рослини вирізняються витривалістю, морозостійкістю, цвітуть і плодоносять [3, 4, 6, 11, 12, 20, 22, 23, 25].

Аналіз природних умов сучасних пунктів інтродукції рододендронів (таблиця) [27] свідчить про широкий географічний діапазон умов вирощування, який значно різноманітніше від природного.

Незважаючи на різницю у географічному положенні пунктів інтродукції рододендронів (від 35°43' до 59°50' пн. ш.), велику різницю абсолютних температур (від -4,6 до -42,2 °C) і середньорічну кількість опадів (від 350 до 1600 мм), у більшості місць рододендрони у культурі у разі забезпечення необхідного догляду цвітуть, утворюють насіння, що свідчить про їх велику екологічну пластичність.

У даному разі велике значення має акліматизаційна здатність певного виду за рахунок індивідуального пристосування або завдяки широкому поліморфізму, наявності великої кількості екологічних форм, а також низки агротехнічних заходів, і в першу чергу через штучний полив.

Створення великих колекцій рододендронів в Арнольд-Арборетумі (США), далеко за межами їх природних ареалів, підтверджує висновок про широкий екологічний потенціал цих рослин. Це дає змогу орієнтуватись у виборі видів рододендронів для інтродукції у відповідний кліматичний регіон.

З особливостей екологічних потреб рослин та географічного розповсюдження дикорослих видів рододендронів впливає, що умови багатьох відомих пунктів інтродукції не зовсім сприятливі для культивування ро-



додендронів внаслідок таких істотних перешкод, як малосніжні суворі зими з відлигами, низька вологість повітря, невідповідність едафічного фактора (Москва, Санкт-Петербург, Ташкент, Київ, Умань та ін.). Але, незважаючи на те що рододендрони — рослини специфічних екологічних умов, відтворення більшості з них шляхом агротехніки у всіх названих пунктах інтродукції передбачає успішну адаптацію багатьох видів цього багатовидового роду.

1. Абдурахманов А.А., Морозова Р.М. Опыт выращивания видов рода *Rhododendron* L. в условиях Ташкента // Интродукция и акклиматизация растений. — Ташкент: Фан, 1973. — Вып. 10. — С. 35—41.
2. Агроклиматический атлас мира. — М.; Л.: Гидрометеоиздат, 1972. — 154 с.
3. Александрова М.С. Рододендроны // Цветоводство. — 1979. — № 5. — С. 15—17.
4. Александрова М.С. Зимостойкость видов рододендрона и перспективность их интродукции в СССР // Бюл. Гл. ботан. сада. — 1985. — Вып. 136. — С. 3—10.
5. Александрова М.С. Рододендроны природной флоры СССР. — М.: Просвещение, 1975. — 112 с.
6. Ботяновский И.Е. Культура рододендронов в Белорусии. — Минск: Наука и техника, 1981. — 82 с.
7. Ванзар О.М. Интродукция рододендронов у Північній Буковині: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 1998. — 16 с.
8. Вегера Л.В. Біоекологічні особливості та культура рододендронів в умовах Правобережного Лісостепу України: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 2000. — 17 с.
9. Гнешак Г., Новак Т. Исторична колекція рододендронів в арборетумі Войславці // Старовинні парки і проблеми їх збереження. — Умань, 1996. — С. 178.
10. Деревья и кустарники СССР: В 6 т. — М.; Л., 1960. — Т. 5. — 544 с.
11. Древесные растения Главного ботанического сада СССР / Под ред. Н.В. Цицина. — М.: Наука, 1975. — 547 с.
12. Зарубенко А.У. Интродукция рододендронов // Охрана, изучение и обогащение растительного мира. — Киев: Киев. гос. ун-т, 1989. — Вып. 16. — С. 16—20.
13. Зорикова В.Т. Биологические особенности дальневосточных рододендронов и введение их в культуру в условиях Приморского края: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Владивосток, 1973. — 24 с.
14. Кессельринг В.Я. Грунтовые выносливые рододендроны и азалии // Прогрессивное садоводство и огородничество. — Санкт-Петербург, 1995. — 25 с.
15. Кондратович Р.Я. Рододендроны. — Рига: Авотс, 1981. — 231 с.
16. Кохно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. — Киев: Наук. думка, 1994. — 187 с.
17. Лучник З.И. Интродукция деревьев и кустарников в Алтайском крае. — М., 1970. — 656 с.
18. Семенюк Н.Б. Эколого-биологические особенности рододендрона Ледебера и перспективы введения его в культуру на юге Западной Сибири: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Томск, 1982. — 24 с.

19. Таран А.А., Чабаненко С.И. Особенности развития некоторых рододендронов в условиях интродукции на Сахалине // Вивчення онтогенезу рослин природних та культурних флор у ботанічних закладах Єврозії: Матеріали X Міжнар. конф. — Умань, 1998. — С. 166—168.
20. Тимчишина Г.В. Ассортимент рододендронів, рекомандований для парків Прикарпаття // Старовинні парки і проблеми їх збереження. — Умань, 1996. — С. 244.
21. Шаталина М.С. Из истории введения рододендронов в культуру // Бюл. Гл. ботан. сада. — 1966. — Вып. 61. — С. 23—25.
22. Ahlers E. 125 Jahre Baumschulen G.D. Bohlje in Wersterstede. Oldenburg 1845—1970. — Bremen: DRG Jahrbuch, 1970. — S. 82—85.
23. Dostalkova A. Rhododendrony. — Praha, 1981. — 160 s.
24. Engler A. Syllabus der Pflanzfamilien. 11. Aufl. — Berlin, 1936. — 419 s.
25. Index Kewensis Plantarum Phanerogonarum. Vol. 1, 2. — Oxford, 1895. — Suppl. I—XI (1901—1953).
26. Krüssmann G. Rhododendron, andere immergrüne Laubgehölze und Koniferen. — Berlin; Hamburg, 1968. — 192 s.
27. Krüssmann G. Die Einführung der Rhododendron — Arten in die Gartenkultur. — Bremen: DRG Jahrbuch, 1969. — S. 11—23.
28. Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs. — New York, 1949. — 996 p.

Надійшла 17.07.2000

СОВРЕМЕННЫЕ АРЕАЛЫ КУЛЬТИВИРУЕМЫХ РОДОДЕНДРОНОВ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ

Л.В. Вегера

Дендрологический парк "Софиевка" НАН Украины, Украина, Умань

Определены климатические границы культивирования видов, форм и сортов рода *Rhododendron* L. Дана характеристика климатических условий известных пунктов культивирования рододендронов. Сделан вывод, что большинство растений рода при обеспечении необходимыми агротехническими мероприятиями отличается широкой экологической пластичностью.

PRESENT AREAS OF RHODODENDRON L. CULTIVATION AS THE CHARACTERISTIC OF THEIR ECOLOGICAL TOLERANCE

L.V. Vegera

Dendrological park *Sofiivka*, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Uman

Climatic limits of the cultivation of species, forms and varieties of *Rhododendron* L. were determined. The characteristics of the climatic conditions of some known cultivation facilities of *Rhododendron* L. were presented. It has been found that most of the plants of *Rhododendron* L. are characterized by rather wide ecological flexibility, provided that proper farm practices are ensured.