

Аналіз результатів інтродукції показав, що більшість папоротей цієї родини здатні пристосовуватись до умов Ботанічного саду, що включають регулярний полив в літній період та укриття опалим листям на зиму. Найстійкішими в культурі виявились екземпляри *O. regalis*, які зростають на одному місці впродовж понад 40 років. Тому, можна стверджувати, що однією з особливостей папоротей цього роду є стійкість в культурі, що є позитивною рисою для використання їх в якості декоративних рослин.

Для переважної кількості представників родини приямний літньо-зелених феноритмотип. Причому, період вегетації триває до глибокої осені, а для представників роду *Osmundastrum* характерним осіннє забарвлення вай. Найбільшої декоративності осмундові набувають у весняний період під час розгортання вай та на початку літа, коли триває період спороношення. Оригінальне галузження пластинки вай мають культивари *O. regalis* – '*Cristata*', '*Decomposita*', '*Undulata*' [17; 12]. Для культивару '*Purpurascens*' характерним є червонувате забарвлення молодих вай та черешків навесні [12]. Ці властивості з успіхом використовуються в озелененні та ландшафтному дизайні.

Згідно літературних даних [12; 13; 17], в культурі за умов помірного клімату вирощують понад 10 видів та культиварів папоротей родини *Osmundaceae*, що можуть бути випробувані в зоні Полісся та Лісостепу України. На заваді інтродукції та широкого використання стає недостатня зимостійкість видів, що походять з Південно-Східної Азії, складність спорового та вегетативного розмноження.

Висновки. В колекції папоротей родини *Osmundaceae*, що зростають на ділянці вищих спорових рослин відкритого ґрунту Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна

УДК 582.971.1:57.082.11

представлено 5 видів та 3 культивари. Більшість представників мають високі декоративні якості, стійкі в культурі та можуть з успіхом використовуватись для потреб озеленення.

1. *Базилевская Н.А.* Теории и методы интродукции растений. – М., 1964. 2. *Бобров А.Е.* Семейство *Osmundaceae* (R. Br.) Kaulf., его систематика и география // Ботан. журн. – 1967. – Т. 52, № 11. – С. 1600–1610. 3. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / Л.И. Хоружик и др. – Минск, 2005. 4. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с. 5. *Русанов Ф.Н.* Метод родовых комплексов в интродукции растений и его дальнейшее развитие // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. – 1971. – Вып. 81. – С. 6. *Стеценко Н.М.* Папоротні родини *Osmundaceae* Bercht. & J.Presl з колекції Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 1999. – С. 24–25. 7. Флора СССР / под ред. В.Л. Комарова. Т. 1.– Л., 1934. 8. *Цвелев Н.Н.* Отдел Папоротниковидные *Polypodiophyta* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока, т. 5. – С-Пб., 1991. 9. *Черепанов С.К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств. –С.-Пб.: Мир и семья, 1995. 10. *Flora Europaea* / Ed. by T.G. Tutin, V.H. Heywood, N.A. Burges et al. Vol. 1. – Cambridge, 1964. 11. *Flora of North America, North of Mexico: in 4 vol. – Vol. 4: Pteridophytes and Gymnosperms.* – New York, 1993. 12. *Grabowska B., Kubala T.* *Paprocie.* – Krakow: Officina Botanica, 2007. – 47. 13. *Hoshizaki B.J., Moran R.C.* Fern grower's manual revised and expanded edition. – New York, 2004. 14. *Kramer K.U.* *Osmundaceae* // The families and genera of vascular plants vol. 1, ed. K. Kubitzki. – Berlin: Springer Verlag, 1990. – P. 197–200. 15. *Ludwig G., Schnittler M.* Rote Liste der Pflanzen Deutschlands. – Federal Agency for Nature Conservation in Germany, 1996. 16. *Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M.* Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. – K., 1999. 17. *Sekerka P.* Kapradiny na zahrade, ve skale a v byte. – Praha, 2005. 18. *Smith A.R., Pryer K.M., Schuettpelz E., Korall P., Schneider H., Wolf P.* A classification for extant ferns // Taxon. – 2006. – V. 55, N 3. – P. 705–731. 19. *Tidwell W.D., Ash S.R.* A review of selected Triassic to early Cretaceous ferns // Journal of Plant Research. – 1994. – V. 107. – P. 417–442.

Надійшла до редколегії 06.09.12

Р. Весельська, зав. ботанічним розсадником
ННЦ "Інститут біології" КНУ імені Тараса Шевченка

КОЛЕКЦІЯ РОДУ *WEIGELA* THUNB. БОТАНІЧНОГО САДУ ІМ. АКАД. О.В. ФОМІНА

Розглянуто таксономічний та кількісний склад колекції рослин роду Weigela Thunb. (Caprifoliaceae Juss.) Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна. Наведено дані про сезонний розвиток рослин та їх зимостійкість.

Рассмотрено таксономический состав коллекции растений рода Weigela Thunb. (Caprifoliaceae Juss.) Ботанического сада им. О.В. Фомина. Представленно данные о сезонном развитии растений и их зимостойкости.

It is considered the taxonomic and quantitative composition of collection of plants of the genus Weigela Thunb. (Caprifoliaceae Juss.) in the O.V. Fomin Botanical Garden. The data about seasonal development and frost resistance of plants are given.

Вейгели – це гарноквітучі листопадні прямостоячі кущі. Листки супротивні, черешкові, рідко майже сидячі, прості, цілісні, еліптичні, яйцеподібні, інколи обернено-яйцеподібні, загострені на верхівці, пилчасті, довжиною 5–15 см. Квітки поодинокі або по декілька на молодих пагонах в пазухах верхніх листків, білі, жовті, рожеві, пурпурові або темно-червоні; чашечка п'ятилопатева, зрослолисткова або роздільнолисткова; віночок трубчато-дзвоникуватий або лійкоподібний, 2–5 см завдовжки, з п'ятилопатеvim відгином, трубочка значно довша відгину; тичинок 5; стовпчик ниткоподібний; приймочка головчаста; зав'язь двогніздна, видовжена. Плід – дерев'яниста або хрящувата коробочка з чисельним дрібним насінням, яка при дозріванні розкривається 2–3 стулками. Насінини кутасті, часто крилаті.

Рід *Weigela* Thunb. родини *Caprifoliaceae* Juss. таксономічно виділений Карлом Тунбергом в 1780 р. і названий на честь німецького вченого Христиана Еренфрейда фон Вейгеля (1748–1831), який в університеті Грейфсвальда був професором ботаніки та хімії, фармакологом, директором ботанічного саду, членом шведської Королівської Академії наук, кореспондентом Карла Ліннея. Рід об'єднує 12 [3–4] – 15 видів [2, 6]. Дані рос-

лини в природних умовах поширені в країнах Східної Азії: Японія, Корея, Китай, Далекий Схід Росії, де зростають на кам'янистих і скалистих схилах гір, у підліску хвойних і листяних лісів, заростях кедрового сланика.

В Західну Європу, а саме в Англію, вейгелу завіз Роберт Форчун в 1845 р. із Китаю. Це був японський вид – вейгела квітуча (*W. florida* (Vge.) A. DC.), яка культивувалась на розсаднику поблизу Шанхая. В Україні вперше вирощувалась у Києві. Згідно архівному документу, прошитому і зкріпленому печаттю та підписом ректора І.Ф. Шмальгаузена: "Список растений Ботанического сада университета св. Владимира" (нині Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна) за 1884 р. записана вейгела садова.

В кінці XIX століття почалась цілеспрямована селекція вейгели. Уже в 1859 г. Ван Гуттом, був отриманий перший культивар 'Groenewegenii'. Найбільш значних успіхів досягла династія відомих французьких садівників Лемуанів, які вивели до 100 її сортів. Сучасна селекція нараховує близько 300 культиварів вейгели, які відрізняються формою і розмірами крони (0,5–3,0 м), забарвленням квіток (біло-рожево-червоної гамми) і листових пластинок (пурпурні, жовті, облямовані). Са-

© Весельська Р., 2013

дові форми вейгели гібридного походження, отримані шляхом простого і складного схрещування видів і сортів, таксономічно об'єднують під назвою вейгела гібридна (*W. hybrida* Jaeg.).

Матеріали та методи. Об'єкти досліджень – рослини роду *Weigela* з колекції Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна. Таксономічну ідентифікацію рослин та уточнення їх ботанічних назв проводили за літературними джерелами [1–4, 6]. Ріст та розвиток рослин вивчали шляхом регулярних фенологічних спостережень за ме-

тодиною Шиманюка А.П. [7]. Зимостійкість визначали за шкалою С.Я. Соколова [5]. Дані морфометричних показників (висота і проекція крони куща) вказано для найкраще розвинених екземплярів вейгел.

Результати та їх обговорення. Сучасна колекція рослин роду *Weigela* Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна станом на 01 вересня 2012 р. налічує 5 видів, 1 форму, 9 культиварів, які представлені у відкритому ґрунті наукової та експозиційної частин загальною кількістю 58 екземплярів (табл.).

Таблиця

Склад колекції роду *Weigela* Thunb

Назва	Походження	Ділянка	Кількість, шт.		Розмір куща, м	
			на ділянці	всього	висота	проекція крони
<i>Weigela coraeensis</i> Thunb.	Живці. Репродукція рослин розсадника Ботанічного саду, 2009 р.	C5	1	6	1,6	1,5×1,5
		Е (долина)	5			
<i>Weigela decora</i> (Nakai) Nakai	Насіння. Японія, префектура Канагава, м. Камакура, Ботанічний сад Офуна, 2006 р.	Е (долина)	12	16	2,4	3,6×3,7
		C8	3			
		Е (сад магнолій)	1		2,3	2,0×2,3
<i>Weigela decora</i> (Nakai) Nakai f. <i>unicolor</i> (Nakai) Hara	Насіння. Росія, м. Южно-Сахалінськ, Сахалінський ботанічний сад Далекосхідного відділення РАН, 2003 р.	C8	3	3	1,8	1,4×1,5
<i>Weigela florida</i> (Bge.) A. DC. 'Purpurea'	Живці. Україна, м. Ялта, 1995 р. Нікітський ботанічний сад УААН, Саджанець (5 років). Україна, м. Біла Церква, Державний дендропарк "Олександрія" НАН України, 2009 р.	B12	1	2	0,9	1,0×1,1
		A17	1		1,1	1,1×1,2
<i>Weigela florida</i> (Bge.) A. DC. 'Variegata'	Живці. Білорусь, м. Мінськ, Центральний ботанічний сад Національної академії наук Білорусі, 1986 р.	A21	5	5	1,6	2,2×2,4
<i>Weigela japonica</i> Thunb.	Насіння. Естонія, м. Таллін, Ботанічний сад, 2003 р. Живці. Репродукція рослин розсадника, 2009 р.	B6	1	3	9,0	1,4×2,1
		C5	2		0,9	1,7×1,8
<i>Weigela hortensis</i> (Sieb. et Zucc.) C.A. Mey.	Насіння. Японія, м. Кіото, лісова дослідна станція університету, 1971 р.	C1	1	1	1,9	3,3×3,7
<i>Weigela praecox</i> (Lemoine) Bailey	Саджанець. Україна, м. Київ, Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, ~1977 р. Живці. Репродукція рослин Ботанічного саду з ділянки A19, 1979 р.	A19	1	2	1,8	3,8×4,0
		A6a	1			
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Rosea'	Живці. Росія, м. Калінінград, Ботанічний сад Російського державного університету імені Імануїла Канта, 1965 р.	A20	3	3	2,3	3,0×3,1
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Bristol Ruby'	Живці. Україна, м. Ялта, Нікітський ботанічний сад УААН, 1995 р.	A7	1	3	2,6	2,7×3,6
		B5	1			
		B12	1			
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Eva Rathke'	Живці. Україна, м. Ялта, 1995 р. Нікітський ботанічний сад УААН,	B1	1	1	1,0	1,3×1,6
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Edouard Andre'	Живці. Білорусь, м. Мінськ, Центральний ботанічний сад НАН Білорусі, 1986 р. Живці. Репродукція Ботанічного саду з діл. B3, 2009 р.	B3	1	2	2,3	3,9×4,3
		B6	1		1,2	1,1×1,2
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Ideal'	Саджанець 2 роки. Україна, м. Київ, аматор, 2010 р.	C5	2	2	0,8	1,4×1,7
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Nana Variegata'	Саджанець (2 роки). Україна, Київської обл., с. Гореничі, ПП "Ландшафт-Дизайн", 2007 р. Живці. Репродукція з діл. A16 Ботанічного саду, 2009 р.	A16	1	7	1,3	2,0×2,0
		читальня	6		0,9	1,0×1,2
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Newport Red'	Живці. Україна, м. Ялта, 1995 р. Нікітський ботанічний сад УААН,	A7	1	1	1,9	3,3×3,5
<i>Weigela hybrida</i> Jaeg. 'Red Prince'	Саджанець (3 роки). Україна, Київської обл., с. Гореничі, ПП "Ландшафт-Дизайн", 2007 р.	партер	1	1	1,5	1,2×1,5

Усі апробовані види і культивари в кліматичних умовах інтродукції Ботанічного саду зимостійкі і зимують без укриття. У несприятливі зими отримують незначні пошкодження однорічних пагонів, що не має суттєвого впливу на їх наступний розвиток, оскільки швидко відновлюють габітус куща новими молодими пагонами, цвітуть у той же вегетаційний сезон і плодоносять. Ступінь зимостійкості вейгел залежно від виду чи сорту, а також мікроклімату ділянки, на якій ростуть становить I–III бали, за виключенням *W. hortensis*, у якої регулярно підмерзають також дворічні пагони (II–IV бали). Ймовірно, її низька зимостійкість пов'язана не із видовими особливостями, а із мікрокліматом затіненого, пониженого місця розташування в експозиції.

Вейгели мають протяжний період вегетації, який починається в першій декаді квітня і закінчується вимушеним періодом спокою із настанням перших морозів у листопаді-грудні. Листки практично не набувають осіннього забарвлення, а гинуть від заморозків, чорніють і в такому вигляді довго залишаються на кущах.

Період і тривалість цвітіння вейгел залежать від кліматичних та погодних умов, виду і культивару, екологічних умов місцезростання. В умовах Києва цвітіння починається із першої декади травня і триває 14–40 днів. У культурних форм через 1–2 місяці після закінчення попереднього цвітіння, спостерігається ремонтантне, з другої половини липня до листопада. Повторне цвітіння не рясне, але тривале, у деяких рослин гібридних форм, які в експозиції Ботанічного саду ростуть на відкритих сонячних ділянках, поодинокі квітки трапляються навіть до перших заморозків у грудні.

Усі екземпляри вейгел щорічно зав'язують плоди із життєздатним насінням, однак у *W. hortensis* і *W. praecox* тільки незначна кількість коробочок утворює повноцінне схоже насіння.

Вейгели розмножуються насінням, зеленими напівдерев'яними і задерев'янілими живцями, відводками, піділом куща.

Насіння дуже дрібне, дозріває в жовтні. Стратифікації не потребує. Швидко втрачає схожість, тому посіви проводять в першій після збору вегетаційний період у лютому-березні. Життєздатність насіння, залежно від виду і сорту, складає 30–95 %, ґрунтова схожість – 20–60 %. Рослини, вирощені із насіння, починають квітнути на 4-й рік вегетації.

Усі види і культивари вейгел колекції добре укорінюються зеленими напівдерев'яними живцями без попередньої обробки стимуляторами (80–100 % живців), за винятком *Weigela florida* 'Purpurea' (до 30 % живців). Оптимальним періодом для літнього живцювання є кінець червня – перша половина серпня. Рослини, отримані з зелених напівдерев'яних живців, квітнуть на 3-й рік.

Вейгели достатньо стійкі до шкідників і хвороб. В умовах Ботанічного саду лише чотири екземпляри були в незначній мірі вражені попелицями.

Висновки. Колекція рослин роду *Weigela* Thunb. Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна станом на 1 вересня 2012 р. налічує 5 видів, 1 форму, 9 культиварів, які представлені в експозиції відкритого ґрунту у загальній кількості 58 екземплярів. Вейгели в умовах інтродукції зимостійкі без укриття, за вегетаційний період проходять усі етапи сезонного розвитку, мають щорічне стабільне і тривале цвітіння, зав'язують плоди і утворюють життєздатне насіння. При цьому, представники роду *Weigela* є високодекоративними гарноквітучими рослинами і можуть з успіхом використовуватись для озеленення у міських і приватних насадженнях в умовах помірного клімату Полісся та Лісостепу України.

1. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покрытонасінні. Частина II. Довідник. К., 2005. 2. Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. / Под ред. С.Я. Соколова. М.-Л., 1962. 3. Krüssmann G. Handbuch der Laubgenölze. Berlin, Hamburg, 1978. 4. Rehder A. Manual of cultivated trees and shrubs Hardy in North America. New-York, 1949. 5. Соколов С.Я. Современное состояние теории интродукции и акклиматизации растений // Тезисы совещания по теории интродукции растений. М.-Л., 1953. 6. Флора СССР / Под ред. Б.К. Шишкина. М.-Л., 1958. 7. Шиманюк А.П. Методика и программа основных фенологических наблюдений. М., 1938.

Надійшла до редколегії 07.09.12

УДК 582.688.3:581.522.4(477-25)

С. Дідківська, канд. біол. наук
ННЦ "Інститут біології" КНУ імені Тараса Шевченка

ІНТРОДУКЦІЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ РОДУ *ERICA* L. В КУЛЬТУРІ

Вперше у м. Києві, в дендрарії Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна, проведено комплексне вивчення біологічних особливостей європейських видів роду *Erica* L. Вивчено сезонні ритми розвитку, способи розмноження в культурі, стійкість до несприятливих умов тощо. Зроблено висновки про перспективність інтродукції досліджуваних видів.

Впервые в г. Киеве, в дендрарии Ботанического сада им. акад. А.В. Фомина, проведено комплексное изучение биологических особенностей европейских видов рода *Erica* L. Изучено сезонные ритмы развития, способы размножения в культуре, стойкость к неблагоприятным условиям. Сделано выводы о перспективности интродукции исследуемых видов.

First in Kyiv, in arboretum of the O.V. Fomin Botanical Garden, the complex study of biological peculiarities of the European species of the genus *Erica* L. has been carried out. The seasonal rhythms of development, methods of reproduction in culture, resistance to unfavorable conditions, etc. have been studied. It has been concluded about the prosperity of introduction of the studied species.

Поповнення асортименту декоративних рослин за рахунок інтродукованих видів, всебічне вивчення та дослідження корисних властивостей інтродуцентів на сьогодні є актуальним завданням ботанічних установ. Враховуючи потреби вітчизняного садівництва, мобілізація і первинне інтродукційне випробування видів роду *Erica* L., з метою створення колекційного фонду цих рослин як бази для подальшого їх впровадження в озеленення, були основним завданням початкових етапів запланованої нами наукової роботи. Види роду *Erica* є реліктами неогенового періоду, відсутні у флорі України, маловивчені, зрідка зустрічаються у колекціях, що

слугувало підставою для інтродукції та дослідженню їх в культурі. Центром видової різноманітності роду є Капська провінція Південної Африки. Лише третина видів роду, із загальної кількості понад 500, представлена у флорі Західної Європи і є ресурсом для можливого культивування їх у відкритому ґрунті в Україні.

Підсумки інтродукції альпійського виду *Erica carnea* L. у дендрарії Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна, як перспективного виду в кліматичних умовах Києва, нами опубліковані [1].

Матеріали та методи. Об'єктами нашого дослідження впродовж 2000–2009 рр. були інтродуковані

© Дідківська С., 2013