

УДК 630*.9:582.774.4(470.57-25)

DOI: 10.31040/2222-8349-2018-0-2-49-54

МОДИФИЦИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНЫХ КАЧЕСТВ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *DEUTZIA* THUNB. В УСЛОВИЯХ г. УФЫ

© Ф.К. Мурзабулатова, З.Х. Шигапов

На основании литературных данных и собственных многолетних наблюдений нами была разработана модифицированная оценка декоративности дейций. Представлены результаты изучения декоративных качеств 12 видов и 9 сортов рода *Deutzia* Thunb. в условиях интродукции в Южно-Уральском ботаническом саду-институте – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра РАН. Предложена шкала оценки их декоративности, по результатам которой к группе декоративных отнесены 4 вида и 4 сорта, к менее декоративным – 8 видов и 5 сортов. Наибольшее количество баллов среди видов набрали *D. amurensis*, *D. glabrata*, *D. parviflora* благодаря таким показателям, как обилие цветения, форма куста, состояние растения и высокая зимостойкость. Среди сортов наибольшее количество баллов набрали *D. × magnifica*, *D. × hybrida* ‘Mont Rose’, *D. × hybrida* ‘Strawberry Fields’, *D. × hybrida* ‘Pink Pompon’, *D. scabra* ‘Plena’. Они отнесены к группе декоративных, так как их баллы оказались максимальными по таким показателям, как окраска цветка и соцветия, размер и форма цветка.

Ключевые слова: *Deutzia*, вид, сорт, декоративность, шкала оценки, интродукция.

Красивоцветущие кустарники являются основным компонентом в ландшафтных композициях [1–3] и интерес к ним определяется прежде всего их декоративностью. К настоящему времени разработан целый ряд шкал оценки декоративности, которые создавались для оценки видов, форм и сортов, и отдельных родов [4–6]. Дейции относятся к большой группе декоративных кустарников, однако в настоящий момент они все еще слабо изучены и крайне редко используются в ландшафтном дизайне. Поэтому данное обстоятельство явилось основанием для проведения настоящей работы.

Цель представленной работы – разработка модифицированной шкалы оценки декоративности некоторых представителей рода *Deutzia* коллекции Южно-Уральского ботанического сада-института – обособленного структурного подразделения УФИЦ РАН.

Методы исследования. Декоративные качества видов и сортов изучали на основе коллекции рода *Deutzia* Thunb. Южно-Уральского ботанического сада-института, которая насчитывает 12 видов и 9 сортов рода *Deutzia* [7]. На основе изучения биологических особенностей

интродуцированных дейций (с 2005 по 2017 год) нами была охарактеризована декоративность некоторых таксонов данного рода и разработана шкала ее оценки (табл. 1). За основу оценки их декоративных качеств использована методика Госсортоиспытания декоративных культур [1960], которая предусматривает характеристику каждого таксона по 10 основным признакам: окраска цветка и соцветия, обилие и длительность цветения, а также декоративность вегетативной части растения и устойчивость в регионе. Каждый из этих признаков оценивается по 5-балльной шкале, а затем индексируется за счет переводного коэффициента данного признака, который усиливает значимость признака для конкретной культуры. Наиболее высокие переводные коэффициенты (3 и 2) были присвоены следующим признакам: окраска цветков и соцветий, размер цветка, размер и плотность соцветия, обилие и длительность цветения, декоративность вегетативной части растения. Низкий переводной коэффициент присвоен такому признаку, как зимостойкость, который в наших климатических условиях также определяет декоративную ценность представителей рода *Deutzia*. Зимостойкость растений оценивалась по 7-балльной шкале ГБС РАН [8].

МУРЗАБУЛАТОВА Фануза Кавиевна, Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН, e-mail: murzabulatova@yandex.ru

ШИГАПОВ Зиннур Хайдарович – д.б.н., Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН, e-mail: shigapov@anrb.ru

Суммарная балльная оценка декоративности для дейций включает арифметическую сумму всех показателей, умноженных на переводной коэффициент. По декоративности таксоны распределяются на следующие группы: I – высокодекоративные (80–100 баллов), II – декоративные (50–79 баллов) и III – менее декоративные (менее 50 баллов).

Результаты и обсуждение. Окраска цветков и соцветий играет весьма важную роль в их декоративном эффекте. Дейции в составе коллекции имеют цветки чисто белой окраски, кремовой, нежно-розовой, белой с розовой полосой. Максимальным количеством баллов (5–4) оцениваются таксоны с чистой яркой окраской, низкие баллы (2–3) получают таксоны бледной, тусклой, неяркой окраски (см. табл. 1).

Размер цветка. Изученные представители рода *Deutzia* имеют цветки размером от 0.8 до 3 см в диаметре. Таксоны с диаметром цветков более 3 см оценены максимальными баллами. Самым низким баллом оцениваются дейции, размер цветков которых – менее 1 см в диаметре.

Форма цветка у дейций варьирует в пределах от простых до полумахровых и махровых. Наиболее декоративными являются махровые и полумахровые (5–4 баллов) цветки с простыми округлыми и крупными продолговатыми лепестками; 3–2 балла имеют простые цветки с широко раскрытым венчиком, минимальный балл (1) – полураскрытые цветки с узкими лепестками.

Плотное **соцветие** с мелкими цветками воспринимается декоративнее рыхлого соцветия. Чем плотнее структура и больше размер самого соцветия, тем декоративнее растение (4–5 баллов). Растения с крупными цветками и рыхлым соцветием обладают менее декоративными качествами (табл. 1).

Размер соцветий – один из основных аргументов, играющий важную роль в восприятии декоративности растений. Таксоны с плотными метельчатыми соцветиями длиной более 12 см и щитковидные, шириной около 12 см получают 5 баллов; от 10 до 12 см и средней плотности – 4 балла; от 6 до 10 см, с прерывистыми соцветиями оцениваются в 3 балла; до 5 см, рыхлые или прерывистые имеют оценку 2 балла; рыхлые соцветия, размер которых менее 5 см, получают 1 балл.

Обилие цветения является одним из основных показателей декоративности для красивоцветущих кустарников. При определении это-

го признака была взята шкала А.А. Калиниченко, где обилие цветения выражается в процентах покрытия соцветиями поверхности кроны [9]. Для наивысшей оценки (5 баллов) крона должна быть покрыта соцветиями на 81–100%, самый низкий балл (1) получают растения, у которых площадь кроны покрыта соцветиями на 0–20%.

Продолжительность цветения также является одним из важнейших признаков для красивоцветущих кустарников, используемых в зеленом строительстве. Дейции в коллекции Южно-Уральского ботанического сада-института цветут около 30 дней, в некоторые благоприятные годы – до 45 дней. Таксоны с продолжительностью цветения более 25 дней оценены в 5 баллов. Низкую оценку (1 балл) получают таксоны, продолжительность цветения которых составляет менее 10 дней.

Оригинальность – специфичность таксона по различным декоративным признакам, которые дают возможность легко отличать их от других таксонов этой же группы. Отличительными признаками могут быть: необычная окраска листьев, оттенки, рисунки, оригинальная форма листовой пластинки или цветков. Наивысшие балльные значения (4–5 баллов) получают растения, имеющие пестролистность, необычное жилкование, выдающуюся окраску лепестков; наименьшие баллы получают растения, никакими особыми признаками не выделяющиеся среди остальных.

Декоративность куста и побегов. Строение и форма кроны занимают важное место по декоративной значимости признаков. Фактура и цвет коры побегов также являются важными декоративными признаками. У многих дейций побеги старше одного года имеют шелушащуюся кору, которая снижает общую декоративность таксонов. Наивысшую оценку (5 баллов) получают таксоны с четко выраженной формой кроны и гладкой корой.

Наименьшая оценка (1 балл) присуждается таксону с сильно деформированной кроной и сильно шелушащейся корой.

Общее состояние растений – показатель, показывающий декоративные качества растения в сочетании с его адаптивными качествами и некоторыми особенностями санитарного состояния, которые также влияют на внешний вид. Балльная оценка дается по степени поврежденности растений: 5 – здоровое, 4 – ослабленное, 3 – сильно ослабленное (около 50%), 2 – сильно ослабленное (до 70%), 1 – отмирающее.

Таблица 1

Шкала градаций признаков для оценки декоративности изученных таксонов рода *Deutzia*

Признак	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	ПК*
Окраска цветков и соцветий	Тусклые, бледные тона	Неяркие тона	Тона средней яркости	Светлые, яркие тона	Чистые, яркие тона	2
Размер цветка	Диаметр меньше 1 см	До 1.5 см в диаметре	1.8–2.0 см в диаметре	2.0–2.5 см в диаметре	3 см и более в диаметре	2
Форма цветка	Простая, с мелкими, узкими лепестками; венчик полураскрыт	Простая, лепестки округлые или продолговатые, среднего размера	Простая, лепестки крупные, венчик широко раскрытый	Полумахровая, лепестки крупные, округлые или заостренные	Махровая, лепестки крупные, с закрученными краями	3
Соцветие (размер, плотность)	Меньше 6 см, очень рыхлые	6–8 см длиной, рыхлые	8–10 см, длиной, прерывистые	10–12 см, средней плотности, ажурные	Боле 12 см, плотные	2
Обилие цветения (покрытия кроны)	0–20%	20–40%	40–60%	60–80%	80–100%	2
Длительность цветения	Меньше 10 дней	11–14 дней	15–18 дней	19–22 дня	23 дня и более	2
Декоративность вегетативной части растений	Определенной формы нет, кора очень сильно шелушится	Форма куста раскидистая и редкая, шелушение коры среднее	Форма нечетко выражена, шелушение коры ниже среднего	Среднекомпактная крона, кора побегов слегка шелушится	Четкая форма, компактная крона, кора гладкая	2
Оригинальность	Обычная	Слабая	Средняя	Высокая	Очень высокая	1
Состояние растений**	Отмирающее	Сильно ослабленное (до 70%)	Ослабленное (до 50%)	Ослабленное	Здоровое	1
Зимостойкость***	VI	V	IV	III–II	I	1

Примечания. * ПК – переводной коэффициент по «Методике государственного сортоиспытания...» [1960]; ** – по В.А. Алексееву [1989]; *** – по шкале ГБС РАН.

Таблица 2

Оценка декоративности таксонов рода *Deutzia* (в баллах)

Таксон	ОЦС*	РЦ	ФЦ	Соц.	ОЦ	ДЦ	ДВ	ОР	СР	Зим.	Σ	ГД
Переводной коэффициент	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1		
<i>D. crenata</i> Siebold et Zucc.	4	6	6	4	2	4	2	1	2	4	35	III
<i>D. discolor</i> Hemsl	6	8	9	4	2	4	3	1	3	4	44	III
<i>D. glabrata</i> Kom.	6	4	6	4	10	4	5	1	5	5	50	II
<i>D. gracilis</i> Siebold et Zucc.	6	4	6	4	4	8	3	1	2	4	42	III
<i>D. × hybrida</i> Lemoine	6	8	9	4	2	4	2	1	2	4	42	III
<i>D. × hybrida</i> Lemoine 'Mont Rose'	10	8	9	6	2	8	3	1	3	4	54	II
<i>D. × hybrida</i> Lemoine 'Pink Pompon'	10	6	15	8	2	6	1	1	1	3	51	II
<i>D. × hybrida</i> Lemoine 'Strawberry Fields'	10	6	9	6	4	6	3	1	3	4	52	II
<i>D. × kalniaeflora</i> Lemoine	6	6	9	4	4	4	3	1	3	4	44	III
<i>D. longifolia</i> Franch.	6	8	6	4	6	4	4	1	4	4	47	III
<i>D. × magnifica</i> Lemoine	8	10	15	10	4	8	3	1	4	4	67	II
<i>D. maximowicziana</i> Makino	4	6	9	6	2	4	2	1	2	4	40	III
<i>D. ningpoensis</i> Rehd.	4	8	9	6	2	4	2	1	2	4	42	III
<i>D. parviflora</i> Bunge	4	4	6	4	10	6	5	1	5	5	50	II
<i>D. amurensis</i> Regel	6	4	6	4	10	8	5	1	5	5	54	II
<i>D. rosea</i> Lemoine 'Campanulata'	4	6	3	2	2	8	2	1	1	3	32	III
<i>D. scabra</i> Thunb.	6	8	9	6	2	6	3	1	3	4	48	III
<i>D. scabra</i> Lemoine 'Plena'	6	6	12	8	4	10	2	1	2	4	55	II
<i>D. scabra</i> Lemoine 'Prade of Rochester'	6	4	12	6	2	4	1	1	2	4	42	III
<i>D. schneideriana</i> Rehder var. <i>laxiflora</i> Rehder	4	6	6	4	2	4	2	1	2	4	35	III
<i>D. vilmorinae</i> Lemoine et Bois	6	8	9	8	4	8	2	1	3	4	53	II

Примечания. *ОЦС – окраска цветков и соцветий; РЦ – размер цветка; ФЦ – форма цветка; Соц. – форма цветка; Соц. – размер, плотность соцветия; ОЦ – обилие цветения; ДЦ – длительность цветения; ДВ – декоративность вегетативной части; ОР – оригинальность; СР – состояние растений; Зим. – зимостойкость; Σ – итоговый балл; ГД – группа декоративности. II – декоративные, III – менее декоративные.

Зимостойкость неизбежно влияет на внешний вид растений и является одним из определяющих факторов при подборе ассортимента для создания устойчивых композиций. Отмечается прямая зависимость декоративности дейций от зимостойкости. Анализ оценки декоративной ценности изученных таксонов рода *Deutzia* показал, что из 21 таксона 8 получили баллы, которые позволили отнести их к группе декоративных; остальные 13 таксонов – к группе менее декоративных (табл. 2).

Наибольшее количество баллов среди видов набрали *D. amurensis*, *D. glabrata*, *D. parviflora* благодаря таким показателям, как обилие цветения, форма куста, состояние растения и высокая зимостойкость. В эту же группу попала и *D. vilmorinae*, которая набрала высокие баллы по таким признакам, как длительность цветения, размеры цветка и соцветия, хотя зимостойкость у данного вида невысокая. К менее декоративным (III группа) в связи с низкой устойчивостью к неблагоприятным зимним условиям отнесены 7 видов. Наиболее высокие баллы по форме и размеру цветка в этой группе набрали *D. scabra* и *D. discolor*, по обилию и длительности цветения – *D. gracilis* и *D. longifolia*. Последние виды характеризуются невысоким ростом растений, которые зимуют в основном под снегом, вследствие чего у них сохраняются их цветочные почки.

Среди сортов наибольшее количество баллов набрали *D. × magnifica*, *D. × hybrida* 'Mont Rose', *D. × hybrida* 'Strawberry Fields', *D. × hybrida* 'Pink Pompon', *D. scabra* 'Plena'. Они отнесены к группе декоративных, так как их баллы оказались максимальными по таким показателям, как: окраска цветка и соцветия, размер и форма цветка. Невысокие баллы по размеру, форме и окраске цветков набрали: *D. scabra* 'Praide of Rochester', *D. rosea* 'Campanulata', *D. × kalmiaeflora*, *D. hybrida*. Необходимо отметить, что у этих таксонов отмечена низкая восстановительная способность после зимнего периода, которая влияет на декоративность этих таксонов.

Таким образом, изучение декоративных качеств видов и сортов рода *Deutzia* коллекции Южно-Уральского ботанического сада-института позволило разработать комплексную методику оценки декоративности для данного рода, относящегося к группе малоизвестных культур для Башкирского Предуралья. Результаты исследований показали, что 4 вида отно-

сятся к группе декоративных (50–79 баллов по 100 балльной шкале), 8 видов – к менее декоративным (III группа, менее 50 баллов). Среди сортов 4 отнесены к группе декоративных, остальные 5 – к менее декоративным.

Литература

1. Мурзабулатова Ф.К., Полякова Н.Н. Коллекционный фонд рода Гортензия (*Hydrangea* L.) в Ботаническом саду-институте Уфимского научного центра РАН // Известия Уфимского научного центра РАН. 2016. № 4. С. 69–76.
2. Мурзабулатова Ф.К. Полякова Н.В. Перспективные декоративные кустарники родов *Pentaphylloides* Duham и *Spiraea* L. для озеленения в условиях Республики Башкортостан // Известия Уфимского научного центра РАН. 2017. № 2. С. 34–39.
3. Мурзабулатова Ф.К., Полякова Н.В. Интродукция представителей рода *Weigela* Thunb. и перспективы использования их в городском озеленении // Известия Уфимского научного центра РАН. 2017. № 4. С. 57–62.
4. Методика государственного сортоиспытания декоративных культур. М.: Изд-во Мин-ва сельск. хоз-ва РСФСР, 1960. 182 с.
5. Мурзабулатова Ф.К. Полякова Н.В. О методике оценки декоративности Гортензий (*Hydrangea* L.) // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. Т. 14, № 1. С. 266–270.
6. Полякова Н.В., Путенихин В.П. Оценка декоративности сирени (*Syringa* L.) // Аграрная Россия. 2013. № 2. С. 14–19.
7. Каталог растений Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН / Путенихин В.П., Абрамова Л.М., Анищенко И.В. и др. Уфа: Информреклама, 2005. 224 с.
8. Лапин П.И., Александрова М.С., Бородин Н.А. и др. Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР. М.: Наука, 1975. 547 с.
9. Калиниченко А.А. Семенная база дальневосточных интродуцентов на Украине // Вопросы лесоводства и агролесомелиарации. Киев: Урожай, 1970. С. 89–92.
10. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев // Лесоведение. 1989. № 4. С. 51–57.

References

1. Murzabulatova F.K., Polyakova N.V. Collection of the genus *Hydrangea* L. in the Botanical Garden-Institute of the Ufa Scientific Centre, Russian Academy of Sciences. Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN, 2016, no. 4, pp. 69–76.
2. Murzabulatova F.K., Polyakova N.V. Promising ornamental shrubs of the genera *Pentaphylloides* Duham. and *Spiraea* L. for gardening in the Republic of

Bashkortostan. Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN, 2017, no. 2, pp. 34–39.

3. Murzabulatova F.K., Polyakova N.V. Introduction of the representatives of the genus *Weigela* Thunb. and prospects for their use in urban gardening. Izvestiya Ufimskogo nauchnogo tsentra RAN, 2017, no. 4, pp. 57–62.

4. Methods for state variety testing of ornamental plants. Moscow, Izdatelstvo Ministerstva selskogo khozyaystva RSFSR, 1960. 182 p.

5. Murzabulatova F.K. Polyakova N.V. On the methods for assessing the ornamental properties of *Hydrangea* L.. Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN, 2014, vol. 14, no. 1, pp. 266–270.

6. Polyakova N.V., Putenikhin V.P. Assessment of lilac (*Syringa* L.) ornamental properties. Agrarnaya Rossiya, 2013, no. 2, pp. 14–19.

7. Putenikhin V.P., Abramova L.M., Vafin R.V., Zhigunov O.Yu., Mironova L.N., Polyakova N.V., Suleymanova Z.N., Shigapov Z.Kh. Catalogue of plants in the Botanical Garden-Institute of the Ufa Scientific Centre, RAS. Second edition, revised and amended. V.P. Putenikhin (ed.). Ufa, Gilem, 2012. 224 p.

8. Lapin P.I., Aleksandrova M.S., Borodina N.A., Makarov S.N., Petrova I.P., Plotnikova L.S., Sidneva S.V., Stogova N.V., Shcherbatsevich V.D., Yakushina E.I. Woody plants in the Main Botanical Garden of the Academy of Sciences of the USSR. Moscow, Nauka, 1975, 547 p.

9. Kalinichenko A.A. Seed base of the Far Eastern species introduced into Ukraine. Voprosy lesovodstva i agromelioratsii. Kiev, Urozhay, 1970, pp. 89–92.

10. Alekseev V.A. Detecting the vital condition of trees and tree stands. Lesovedenie, 1989, no. 4, pp. 51–57.

MODIFIED ASSESSMENT OF ORNAMENTAL PROPERTIES IN REPRESENTATIVES OF THE GENUS *DEUTZIA* THUNB. UNDER CONDITIONS OF THE CITY OF UFA

© F.K. Murzabulatova, Z.Kh. Shigapov

South-Ural Botanical Garden-Institute, Ufa Federal Research Centre, RAS,
195/3, ulitsa Mendeleeva, 450080, Ufa, Russian Federation

Based on the literature data and our own long-term observations, we have developed a modified assessment of decorative effects of *Deutzia*. The results of studying of decorative qualities of 12 species and 9 sorts of *Deutzia* Thunb. genus under the conditions of introduction in the South-Ural Botanical Garden-Institute – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences are presented in the article. A scale for assessing their decorativeness is proposed, according to the results of which 4 species and 4 sorts are classified as decorative, to the less decorative – 8 species and 5 sorts. *D. amurensis*, *D. glabrata*, *D. parviflora* gained the highest score among the species due to such factors as abundance of flowering, bush form, plant condition and high winter hardiness. Among sorts *D. × magnifica*, *D. × hybrida* 'Mont Rose', *D. × hybrida* 'Strawberry Fields', *D. × hybrida* 'Pink Pompon', *D. scabra* 'Plena' gained the highest score. They are referred to the decorative group, as their scores were maximum in terms of: coloring of flower and inflorescence, size and shape of flower.

Key words: *Deutzia*, species, sort, decorativeness, scale of assessment, introduction.