



УДК [582.573.21:631.521(470.325)]

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ НАРЦИССОВ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ¹

А.С. Воробьева

Ботанический сад Белгородского
государственного национального исследовательского университета,
Россия, 308015, г. Белгород,
ул. Победы, 85

E-mail: Vorobjeva_a@bsu.edu.ru

Статья посвящена обобщению результатов исследований видов и сортов рода *Narcissus*, культивированных в Ботаническом саду Белгородского государственного национального исследовательского университета. Дана оценка перспективности видов и сортов нарциссов в условиях Белгородской области. Содержит рекомендации по использованию видов и сортов нарциссов различного происхождения.

Ключевые слова: нарцисс, перспективность, оценка, зимостойкость, вредители.

Введение

Нарциссы относятся к числу популярных ранневесенних луковичных культур, которые сравнительно неприхотливы в культуре и широко используются в садовом дизайне и для выгонки в зимнее время. Тем не менее, в озеленении городов Средней полосы России нарциссы мало распространены и практически не используются в весенних цветочных композициях. Объясняется это, главным образом, отсутствием достаточного количества сортового посадочного материала и недостаточной изученностью поведения интродуцированных сортов в новых для них условиях выращивания [1]. Однако, в некоторых ботанических садах России ведется успешная работа по интродукции нарциссов – в г. Москве [2, 3, 4], Санкт-Петербурге [5, 6], Воронеже [7], Новосибирске [8], Владивостоке [9]. Ведется изучение биоморфологии растений нарциссов в учреждениях Москвы [10], Санкт-Петербурга, Сочи [11], Перми [12], Бердска [13], Барнаула [14]. Изучению закономерностей морфогенеза нарциссов посвящены работы Г.Е. Капинос [15], Ф.М. Куперман [16]. В ближнем зарубежье сортоизучение проводится на Украине [17, 18], в Белоруссии [19,20], Молдавии [21], Киргизии [22]. По результатам сортоизучения во многих регионах России разработан ассортимент нарциссов, отвечающий требованиям промышленного цветоводства. Разработаны рекомендации выращивания посадочного материала для юга России и Нечерноземья [11]. Разработаны современные методы размножения нарциссов *in vitro* в Японии [23], России [24], Венгрии [25]. Некоторые особенности выгонки нарциссов изучены в ГБС РАН [14, 26]. Однако ассортимент нарциссов ежегодно пополняется новыми оригинальными сортами, происходит сортосмена материала. Известно, что одни и те же сорта растений в различных природных зонах могут иметь различные морфологические характеристики.

Несмотря на популярность нарциссов в мире и России, на юге Среднерусской возвышенности в Белгородской обл. они слабо представлены в озеленении населенных пунктов. В связи с вышеизложенным целью данного исследования являлось выявление перспективных видов и сортов рода *Narcissus* для обогащения ассортимента декоративных растений в г. Белгороде и Белгородской области.

Объект и методы исследования

В настоящий момент в Ботаническом саду НИУ «БелГУ» интродукционные исследования проводятся на коллекции, представленной 5 видами: нарцисс бумажный (*Narcissus papyraceus* Ker Gawl.), нарцисс узколистный (*Narcissus angustifolius* Curtis), нарцисс цикламеновидный (*Narcissus cyclamineus* DC.), нарцисс поэтический (*Narcissus poeticus* L.), нарцисс карликовый (*Narcissus minor* L. var. *pumilus* Salisb.) и 26 сортами различного происхождения, принадлежащих к 7 разделам международной садовой классификации нарциссов [27]:
- раздел I. Трубочатые: 'All Glory', 'Dutch Master', 'Golden Harvest', 'Magnificence', 'Music Hall';
- раздел II. Крупнокорончатые: 'Aranjuez', 'Brunswick', 'Carbineer', 'Celebrity', 'Flora's Favourite', 'Flower Record', 'Gertie Millar', 'Ice Follies', 'Mrs. R.O. Bockhouse', 'Passionale', 'Sir Watkin', 'Tunis';
- раздел III. Мелкокорончатые: 'Snow Princess';

¹ Исследования выполнены в рамках реализации проекта по направлениям развития науки, технологий и техники «Инициатива» в НИУ «БелГУ» (приказ от 12.09.2012 г. № 591-ОД).



- раздел IV. Махровые: 'Inglescombe', 'Rip Van Winkle', 'Sulphur Phoenix', 'Tahiti', 'White Lion';
- раздел VI. Цикламеновидные: 'Tete a Tete';
- раздел IX. Поэтические: 'Ornathus Maximus';
- раздел XI. Разрезнокорончатые: 'Split'.

Для отбора перспективных видов и сортов нарциссов, интродуцированных в ботаническом саду, нами проведена оценка их хозяйственно-биологических и декоративных свойств по методике, разработанной в отделе цветоводства Главного ботанического сада им. Н.В. Цыщина [28].

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно методике оценки успешности интродукции растений учитывался комплекс признаков, которые отражают особенности роста, развития и состояния растений при интродукции, имеющих наиболее существенное значение для практического применения. К числу этих признаков относятся: способность к семенному размножению; способность к вегетативному размножению; общее состояние растений и продуктивность их цветения; устойчивость растений по отношению к болезням и вредителям; состояние растений после перезимовки.

Каждый из признаков оценивали по 3-балльной шкале, где балл 1 означает отсутствие исследованного признака (например, способности к семенному размножению), баллы 2 и 3 соответствовали степени выраженности признаков. Комплексная оценка видов и сортов производилась путем суммирования средних показателей по всем признакам, изученным в течение 1–3 лет на 5–10 растениях каждого вида и сорта (виды *Narcissus angustifolius*, *Narcissus cyclamineus*, *Narcissus minor* var. *pumilus*, *Narcissus papyraceus*, *Narcissus poeticus* изучали по мере поступления в коллекцию). В зависимости от полученной суммы баллов виды и сорта отнесены к одному из трех типов по успешности интродукции и перспективности в культуре: малоперспективные (5–8 баллов), перспективные (9–12 баллов), очень перспективные (13–14 баллов).

Семенное размножение необходимо для возобновления видов, сохранения биоразнообразия и в селекционных целях. По признаку «способность к семенному размножению» баллом 1 нами оценивались виды, у которых семеношение отсутствует; баллом 2 – виды с ограниченным семеношением (семена малочисленные); баллом 3 – виды и сорта нарциссов с обильным плодоношением.

При оценке способности к вегетативному размножению учитывалась естественная продуктивность видов и сортов, с учетом их коэффициента размножения за 3 года ежегодно образующихся побегов возобновления. Балл 3 присваивался наиболее продуктивным видам и сортам имеющим максимальное число побегов, балл 1 – наименее продуктивным.

Общее состояние растений и продуктивность их цветения являются важными признаками, отражающими приспособленность растения в условиях культуры и их декоративность. При этом баллом 1 оценивались растения маломощные, не достигающие в культуре присущих им размеров, не регулярно цветущие; растения со средними характеристиками оценивались в 2 балла; 3 балла присваивали растениям с наиболее мощными побегами, отличающиеся обильным цветением.

По признаку «устойчивость к болезням и вредителям» учитывали поражаемость растений возбудителями болезней в конце вегетации и повреждаемость растений вредителями. В годы исследований не было обнаружено повреждений листьев и лукович нарциссов болезнями; из вредителей отмечено поедание бутонов и цветков жуком оленкой – бронзовкой мохнатой (*Epicometis hirta*). Поэтому мы учитывали только повреждение листочков околоцветника жуком оленкой и оценивали его по 3-балльной системе. Баллом 1 оценивали растения, у которых к концу вегетации было повреждено >75% листочков околоцветника. Баллом 2 оценивали виды и сорта, листочки околоцветника которых повреждались на 50–75%. Балл 3 присваивали растениям, у которых к концу вегетации было повреждено до 50% листочков околоцветника. Когда период цветения нарциссов выпадал в жару (2013 г.) – оленка практически съедала все цветки нарциссов, независимо от вида и сорта. В 2011 г. было минимальное поедание цветков жуком оленкой.

Состояние растений после перезимовки оценивали по условиям зимы, особенностям позднеосеннего и ранневесеннего периодов. Плохое состояние (1 балл) отмечали, когда растения повреждались низкими температурами или наблюдалось выпадение более половины побегов; среднее состояние (2 балла) отмечали при единичных выпадках за годы исследований; хорошее (3 балла) – у видов и сортов, выпадов у которых не наблюдалось.

Оценку лучших видов (по выделенным группам) производили путем суммирования показателей по всем изученным признакам. Суммарная оценка видов позволила отнести их к одному из трех типов по успешности интродукции и перспективности в культуре: малоперспек-

тивные МП (5–8 баллов); перспективные П (9–12 баллов); очень перспективные ОП (13–14 баллов) (табл.).

Таблица

Оценка перспективности видов и сортов нарциссов при интродукции в Белгородской области

Вид, сорт	Классификация	Способность к семенному размножению	Способность к вегетативному размножению	Общее состояние растения и продуктивность его цветения	Устойчивость к вредителям	Состояние растений после зимы*	Суммарная оценка	Перспективность
<i>Narcissus angustifolius</i>	XIII	1	2	2	1	3	9	П
<i>N. cyclamineus</i>	VI	1	2	3	1	3	10	П
<i>N. minor</i> var. <i>pumilus</i>	XIII	1	2	3	1	3	10	П
<i>N. papyraceus</i>	XIII	1	2	2	1	3	9	П
<i>N. poeticus</i>	IX	1	3	3	1	3	11	П
All Glory	I	2	1	3	1	3	10	П
Dutch Master	I	1	1	3	1	3	9	П
Golden Harvest	I	2	2	3	1	3	11	П
Aranjuez	II	2	1	3	1	3	10	П
Brunswick	II	2	2	3	1	3	11	П
Carbineer	II	1	2	3	1	3	10	П
Celebrity	II	2	2	3	1	3	11	П
Gertie Millar	II	2	2	3	1	3	11	П
Ice Follies	II	2	2	3	1	3	11	П
Passionale	II	2	2	3	1	3	11	П
Sir Watkin	II	1	1	3	1	3	9	П
Tunis	II	1	1	3	1	3	9	П
Snow Princess	III	2	3	3	1	3	12	П
Inglescombe	IV	1	3	3	1	3	11	П
Tahiti	IV	1	1	3	1	3	9	П
Oranthus Maximus	IX	1	3	3	1	3	11	П
Split	XI	2	1	3	1	3	10	П

*При укрытии растений на зиму торфом, соломой, опавшими листьями или другим влаго- и воздухопроницаемым материалом.

По результатам исследований все исследуемые виды и сорта относятся к перспективными. В условиях Белгорода выделены сорта, которые имели наиболее высокорослые цветоносы около 31 и более см – ‘All Glory’, ‘Aranjuez’, ‘Gertie Millar’, ‘Golden Harvest’, ‘Inglescombe’, ‘Oranthus Maximus’ и ‘Sir Watkin’ можно рекомендовать для выращивания на срезку и выгонку.



Высокой привлекательностью отмечались сорта ‘Dutch Master’, ‘Ice Follies’, ‘Passionale’, ‘Rip Van Winkle’, ‘Tahiti’, ‘Tete a Tete’, ‘White Lion’, которые целесообразно использовать в садах непрерывного цветения (рис. 1).

Рис. 1. Цветение нарциссов: а – ‘Inglescombe’, б – ‘Dutch Master’

Заключение

На основании проведенных исследований дана оценка перспективности видов и сортов нарциссов, интродуцированных в Белгороде. Для любительского цветоводства могут быть рекомендованы все исследованные виды и сорта. Высокорослые сорта ‘All Glory’, ‘Aranjuez’, ‘Gertie Millar’, ‘Golden Harvest’, ‘Inglescombe’, ‘Oranthus Maximus’ и ‘Sir Watkin’ можно рекомендовать для вы-



ращивания на выгонку и срезку. Высокодекоративные сорта 'Dutch Master', 'Ice Follies', 'Passionale', 'Rip Van Winkle', 'Tahiti', 'Tete a Tete' и 'White Lion' целесообразно использовать в садах непрерывного цветения. Для регулярного цветения нарциссов в Белгородской области следует укрывать на зиму утепляющими материалами – торфом, компостом, опилками и др.

Таким образом, изученная нами культура может получить широкое распространение в Белгороде и Белгородской области, пополнив тем самым ассортимент декоративных многолетних растений новыми видами и сортами.

Список литературы

1. Куликов И.М., Шевкун А.Г. Интродукция, изучение и современные методы размножения сортов нарцисса гибридного в ГНУ ВСТИСП // Субтропическое и декоративное садоводство / ВНИИ цветоводства и субтропических культур РАСХН. – 2010. – Т. 2. – №43. – С. 30–34
2. Зайцева Е.Н., Тимохина Е.Т. Нарциссы с розовой окраской коронки цветка в коллекции ГБС АН СССР // Интродукционное изучение и основы селекции декоративных растений. – М.: Наука, 1988. – С. 31–38.
3. Тимохина Е.Т. Интродукция разрезнокорончатых нарциссов в ГБС АН СССР / Бюл. ГБС. Вып.166. – М.: Наука, 1991. – С. 28–32.
4. Культурная флора травянистых декоративных многолетников средней полосы России / Р.А. Карпионова, И.Ю. Бочкова, И.В. Васильева и др. – М.: Фитон+, 2011. – 432 с.
5. Аргюшенко З.Т. Амариллисовые СССР. Морфология, систематика и использование. – СПб.: Наука, 1970. – 178 с.
6. Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Справ. пособ. / Под ред. Н.А. Аврорина. – Л.: Наука, 1977. – 330 с.
7. Карташова Л.М. Интродукция нарциссов в Воронежском Ботаническом саду // Проблемы интродукции и экологии Центрального Черноземья. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т. 1997. – С. 17–20.
8. Декоративные растения для Сибири. Краткие итоги интродукции цветочных и газонных растений / Под ред. К.А. Соболевской. – Новосибирск: Наука, 1975. – 174 с.
9. Недолужко А.И. Тюльпаны и нарциссы на Дальнем Востоке // Цветоводство. – 1991. – № 5. – С. 12–13.
10. Ишполитова Н.Я. Нарциссы. – М.: Кладезь-Букс, 2006. – 92 с.
11. Школьная З.П. Нарциссы. Для цветочных хозяйств // Цветоводство. – 1986. – №2. – С. 22–23.
12. Моторина Н.А. Интродукционное изучение нарцисса в республике Коми // Тр. Коми науч. центра УрО РАН. – 1997. – №150. – С. 55–65.
13. Потапенко Р.Ф. Нарциссы в Новосибирской области. Рекомендации. – Новосибирск, 1981. – 38 с.
14. Мухина О.А. Совершенствование ассортимента ранневесенних луковичных и клубнелуковичных цветочных культур в условиях лесостепной зоны Алтайского края: Автореф. дис... канд. с.-х. наук. – Барнаул, 2004. – 14 с.
15. Капинос Г.Е. Морфогенез нарциссов на Апшероне // Морфогенез растений. – М.: МГУ, 1961. – Т. 2. – С. 168–171.
16. Куперман Ф.М. Морфобиология растений. – М.: Высш. шк., 1977. – 288 с.
17. Баканова В.В. Цветочно-декоративные многолетники открытого грунта. – Киев: Наукова думка, 1984. – 154 с.
18. Декоративные растения открытого и закрытого грунта. Справочник / Под ред. А.М. Гродзинского. – Киев: Наукова думка, 1985. – 664 с.
19. В помощь цветоводу-любителю / О.Н. Цитович, Э.А. Бурова, И.Е. Ботяковский и др. – Минск: Польшья, 1985. – 160 с.
20. Завадская Л.В. Нарциссы. – М.: Издательский Дом МСП, 2003. – 64 с.
21. Загорча Е.К. Интродукция и сортоизучение нарциссов в Молдавии // Интродукция растений и озеленение. – Кишинев, 1987. – С. 25–32.
22. Денисова Л.Я. Сортоизучение нарциссов в условиях Ботанического сада АН Киргизской ССР // Вегетативное размножение и интродукция цветочно-декоративных растений в Киргизии. – Фрунзе, 1987. – С. 51–57.
23. Hosoki T., Asahira T. In vitro propagation of narcissus // HortScience. – 1980. – Vol. 15. – Pp. 602–603.
24. Выхристова Г.Н. Клональное микроразмножение нарциссов // Науч. тр. НИИ горного садовод, и цветовод. – 1984 – №31. – С. 101–105.
25. Kamatsh M., Andrea P. A narcizz mikroszapontasa // Kertesz es elelmiszertip. edy. koze. – 1989. – №52. – S. 99–107.
26. Былов В.Н., Зайцева Е.Н. Выгонка цветочных луковичных растений. – М.: Наука, 1990. – 240 с.
27. Daffodils at the Royal Horticultural Society. 2008–2012. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.daffodil.org.nz/daffodilinfo/divisiondesc.php>.
28. Былов В.Н., Карпионова Р.А. Принципы создания и изучения коллекции малораспространенных декоративных многолетников // Бюллетень Главного ботанического сада. – М.: Наука, 1978. – Вып. 107. – С. 77–82.



AN ESTIMATION OF NARCISSUS INTRODUCTION PROSPECTS IN THE CLIMATE CONDITIONS OF BELGOROD REGION

A.S. Vorobjeva

Botanic Garden of Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St, Belgorod, 308015, Russia

E-mail: Vorobjeva_a@bsu.edu.ru

The article is dedicated to a generalization of research results of species and kinds of Narcissus that are cultivated in Belgorod State National Research University Botanic Garden. An estimation of narcissus introduction prospects in the climate conditions of Belgorod region is presented in the article. It contains some recommendations on how to cultivate the species and kinds of Narcissus of different origin.

Key words : narcissus, prospects, estimation, winter hardiness, pest.