НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ботанические сады как центры изучения и сохранения фиторазнообразия

Труды Международной научной конференции, посвященной
140-летию Сибирского ботанического сада
Томского государственного университета

Томск, 28–30 сентября 2020 г.

Томск
Издательство Томского государственного университета
2020

Интродукционные исследования луковичных растений в Южно-Уральском ботаническом саду-институте УФИЦ РАН

А.Р. Биглова, А.А. Реут

*Южно-Уральский ботанический сад-институт – обособленное структурное подразделение
Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального
исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, Россия, cvetok.79@mail.ru*

Аннотация. В статье представлены результаты первичного интродукционного изучения девяти новых сортов рода *Narcissus* L. ('Apricot Whirl', 'Candy Princess', 'Green Eyes', 'Mon Cheri', 'Peach Cobbler', 'Slim Whitman', 'Sunlover', 'Sunny Girlfriend', 'Sunny Side Up') на базе Южно-Уральского ботанического сада-института – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. Выявлено, что весеннее отрастание у всех изученных сортов наблюдается после схода снега во второй декаде апреля. По срокам цветения культивары делятся на ранние и раннесредние. Продолжительность фазы цветения варьировала в среднем от 6 до 12 суток. При оценке по 100-балльной шкале декоративности пять культиваров получили более 90 баллов ('Mon Cheri', 'Sunlover', 'Candy Princess', 'Apricot Whirl', 'Sunny Side Up'). Они обладают крупными и красивыми по форме цветками, с чистой яркой окраской околоцветника и коронки, прочными и высокими цветоносами, длительным и обильным цветением, приятным ароматом. Данные сорта являются наиболее перспективными для включения в зональный ассортимент культивируемых растений, рекомендованных для использования в зеленом строительстве Республики Башкортостан.
Ключевые слова: *Narcissus* L., сорта, интродукция, декоративные качества, Республика Башкортостан.

Introduction studies of bulbous plants in the South-Ural Botanical Garden-Institute of UFRC RAS

A.R. Biglova, A.A. Reut

*South-Ural Botanical Garden-Institute of Ufa Federal Research Centre of Russian Academy of Sciences,
Ufa, Russia, cvetok.79@mail.ru*

Abstract. The article presents the results of the initial introduction study of nine new varieties of the genus *Narcissus* L. ('Apricot Whirl', 'Candy Princess', 'Green Eyes', 'Mon Cheri', 'Peach Cobbler', 'Slim Whitman', 'Sunlover', 'Sunny Girlfriend', 'Sunny Side Up') on the basis of the South-Ural Botanical Garden-Institute of Ufa Federal Research Centre of Russian Academy of Sciences. It was revealed that spring regrowth in all studied varieties is observed after snow melt in the second decade of April. By the timing of flowering, cultivars are divided into early and early middle. The duration of the flowering phase varied on average from 6 to 12 days. On a 100-point scale, five cultivars scored over 90 points ('Mon Cheri', 'Sunlover', 'Candy Princess', 'Apricot Whirl', 'Sunny Side Up'). They have large and beautifully shaped flowers, with a clean bright color of the perianth and crown, strong and tall peduncles, long and abundant flowering, pleasant aroma. These varieties are the most promising for inclusion in the zonal assortment of cultivated plants recommended for use in green building in the Republic of Bashkortostan.

Key words: *Narcissus* L., varieties, introduction, decorative qualities, Republic of Bashkortostan.

Нарциссы относятся к числу популярных ранневесенних луковичных культур сравнительно неприхотливых в выращивании и имеющих широкий диапазон использования, как в садовом дизайне, так и для выгонки в зимнее время. Род *Narcissus* L. насчитывает около 60 видов растений, распространенных в Южной Европе и Средиземноморье. В цветоводстве используют 25 видов и более 12 тысяч сортов садовых нарциссов, в Республике Башкортостан – только культивары.

Современная селекция предлагает обширный ассортимент декоративных растений, однако их качества не всегда в полной мере проявляются в новых условиях культивирования, поэтому весьма актуальной задачей является изучение новых сортов, пригодных для массового озеленения конкретного региона.

Целью исследования было направленное выявление сортов, хорошо адаптирующихся к условиям Башкирского Предуралья и отличающихся наиболее декоративными признаками.

Исследования проводили в 2018–2019 гг. на базе лаборатории интродукции и селекции цветочных растений Южно-Уральского ботанического сада-института – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра РАН (далее ЮУБСИ УФИЦ РАН).

Объектами исследования были 9 сортов рода *Narcissus* L.: ‘Apricot Whirl’, ‘Candy Princess’, ‘Green Eyes’, ‘Mon Cheri’, ‘Peach Cobbler’, ‘Slim Whitman’, ‘Sunlover’, ‘Sunny Girlfriend’, ‘Sunny Side Up’. Культивары выращивали в грядках, подготовленных в соответствии с требованиями культуры, на коллекционном участке ЮУБСИ УФИЦ РАН, расположенном на открытом солнечном месте с соблюдением элементарной агротехники. Посадочным материалом служили одно и двухвершинные луковицы, высаженные на глубину 15–20 см. Уход за растениями заключался в прополках, рыхлении и подкормках, производимых в оптимальные для культуры сроки.

Сортовую принадлежность интродуцентов определяли в соответствии с электронным ресурсом DaffSeek (Американское..., 2020). Оценку декоративных признаков растений проводили согласно общепринятой методике государственного сортоиспытания декоративных культур (Былов, 1971). Окраску соцветий определяли по цветовой шкале Королевского общества цветоводов (RHS Color Chart) (RHS Color..., 2015). По методике фенологических наблюдений в ботанических садах изучали сезонный ритм развития культиваров (Методика..., 1972). Статистическая обработка данных была выполнена в программе MS EXCEL 97 с использованием стандартных показателей.

Согласно электронному ресурсу DaffSeek выявлено, что изученные сорта нарцисса представлены культиварами голландской селекции. Поскольку большинство экземпляров коллекции рода *Narcissus* L. имеют иностранное происхождение, то по характеру сезонного развития интродуцентов, декоративным и хозяйственно-биологическим показателям можно делать выводы о перспективности их выращивания в местных условиях. Только сорта адаптированные к новым условиям произрастания могут использоваться в промышленных масштабах. Выявлено, что 56 % изученных таксонов коллекции ЮУБСИ УФИЦ РАН представлены растениями, зарегистрированными в прошлом столетии. Остальные культивары были выведены в XXI в.

По международной классификации все сорта садовых нарциссов разделены на 12 групп: трубчатые, крупнокорончатые, мелкокорончатые, махровые, триандрусовые, цикламеновидные, жонкиллиевые, тацеттные, поэтические, видовые, разрезнокорончатые, нарциссы, не вошедшие в предыдущие группы (Ипполитова, 2002). В коллекции ЮУБСИ УФИЦ РАН представлены сорта, которые относятся к четырем группам (табл. 1).

Одним из главных показателей адаптации цветочных культур к новым условиям среды является полноценное цветение растений. В результате фенологических наблюдений установлено, что весеннее отрастание у всех изученных сортов наблюдается после схода снега во второй декаде апреля. По срокам цветения культивары были поделены на две группы: ранние и раннесредние. К ранним был отнесен только один сорт ‘Mon Cheri’, зацветающий в третьей декаде апреля. Все остальные культивары являются раннесредними (‘Apricot Whirl’, ‘Candy Princess’, ‘Green Eyes’, ‘Peach Cobbler’, ‘Slim Whitman’, ‘Sunlover’, ‘Sunny Girlfriend’, ‘Sunny Side Up’), они зацветают в первой декаде мая. Продолжительность фазы цветения варьировала от 5 (‘Peach Cobbler’) до 12 суток: 6–9 – у сортов ‘Apricot Whirl’, ‘Candy Princess’, ‘Slim Whitman’, ‘Sunlover’, ‘Sunny Girlfriend’, ‘Sunny Side Up’, 11–12 – у ‘Mon Cheri’ и ‘Green Eyes’ (табл. 1).

Для выявления наиболее красивых сортов использовали 100-балльную шкалу оценки декоративных признаков. Из данных признаков в фазу массового цветения оценивали: окраску цветка (до 15 баллов), размер цветка (до 15), форму цветка (до 10), прочность цветоноса (до 15), обилие цветения (до 10), длительность цветения (до 10), аромат (до 10), оригинальность (до 10), состояние растений (до 5). Лучшими считали сорта, набравшие не менее 90 баллов. Результаты представлены в табл. 2.

Окраска цветка играет весьма важную роль в декоративном эффекте всего растения. По данному признаку изученные нарциссы можно разделить на следующие группы: с одноцветной окраской (один цвет у околоцветника и коронки): ‘Green Eyes’, ‘Slim Whitman’; с двухцветной (околоцветник и коронка разного цвета): ‘Apricot Whirl’, ‘Candy Princess’, ‘Mon Cheri’, ‘Peach Cobbler’, ‘Sunny Girlfriend’, ‘Sunny Side Up’; с очень яркой оригинальной окраской: ‘Sunlover’. Высокую оценку по данному признаку (15 баллов) получили сорта с чистой яркой или очень нежной окраской, устойчивой к выгоранию, и сорта с яркой контрастной коронкой (‘Apricot Whirl’, ‘Candy Princess’).

Размер цветка является характерной особенностью сорта и часто отражает его индивидуальность, он не должен существенно влиять на оценку сорта, так как есть сорта, имеющие красивые мелкие цветки, не уступающие своей оригинальностью крупноцветковым сортам и превосходящих их по обилию цветения. Однако, в группе крупнокорончатые, махровые, разрезнокорончатые, сорта с крупным размером цветка ценятся более высоко, поэтому максимальную оценку данного признака (15 баллов) получают сорта с диаметром цветка более 8,0 см. Наибольший диаметр цветка (9,0–9,5 см) отмечен для сортов из группы крупнокорончатых нарциссов: ‘Sunlover’ и ‘Slim Whitman’.

Таблица 1

Фенология цветения сортов нарцисса из коллекции ЮУБСИ УФИЦ РАН

Название сорта	Цветение			
	Начало	Массовое	Конец	Продолжительность, сут
Крупнокорончатые нарциссы				
‘Mon Cheri’	29.04±2	7.05±2	10.05±2	12±2
‘Slim Whitman’	5.05±1	7.05±1	10.05±2	6±1
‘Sunlover’	5.05±1	7.05±2	11.05±1	7±1
Мелкокорончатые нарциссы				
‘Green Eyes’	7.05±2	11.05±3	17.05±1	11±2
Махровые нарциссы				
‘Candy Princess’	5.05±1	8.05±2	13.05±2	9±1
‘Peach Cobbler’	6.05±1	8.05±1	10.05±1	5±1
Разрезнокорончатые нарциссы				
‘Apricot Whirl’	5.05±2	8.05±2	11.05±1	7±2
‘Sunny Girlfriend’	6.05±3	8.05±2	11.05±1	6±1
‘Sunny Side Up’	3.05±1	6.05±1	10.05±2	8±2

Таблица 2

Оценка декоративных признаков сортов нарцисса из коллекции ЮУБСИ УФИЦ РАН

Название сорта	Окраска цветка	Размер цветка	Форма цветка	Длина и прочность цветоноса	Обилие цветения	Длительность цветения	Аромат	Оригинальность	Состояние растений	Суммарная оценка в баллах
	15	15	10	15	10	10	10	10	5	100
Крупнокорончатые нарциссы										
‘Mon Cheri’	15	15	10	15	10	10	10	8	5	98
‘Slim Whitman’	13	15	8	15	10	5	10	8	5	89
‘Sunlover’	15	15	10	15	8	8	10	10	4	95
Мелкокорончатые нарциссы										
‘Green Eyes’	12	10	5	14	5	8	3	5	4	66
Махровые нарциссы										
‘Candy Princess’	15	14	10	12	10	8	8	10	5	92
‘Peach Cobbler’	12	15	10	15	8	5	3	10	4	82
Разрезнокорончатые нарциссы										
‘Apricot Whirl’	15	15	10	12	10	8	10	10	5	95
‘Sunny Girlfriend’	13	14	8	12	8	5	10	8	4	82
‘Sunny Side Up’	13	14	10	12	10	8	10	10	4	91

При изучении декоративности нарциссов важным признаком также является форма долей околоцветника и коронки цветка нарцисса. Высокими баллами по форме цветка оценены 6 сортов: 'Mon Cheri', 'Sunlover', 'Candy Princess', 'Peach Cobbler', 'Apricot Whirl', 'Sunny Side Up'. У данных культиваров отмечены максимальные размеры длины и диаметра коронки и длины и ширины долей околоцветника.

Выявлено, что все изучаемые сорта имеют цветоносы средней длины (20–34 см), прочные и устойчивые к неблагоприятным условиям. Длина цветоноса только у 4 сортов превышает 30 см: 'Slim Whitman', 'Sunlover', 'Peach Cobbler', 'Mon Cheri', их оценили 15 баллами. Кроме озеленения, данные сорта могут быть рекомендованы для срезки.

Также большое значение имеет такой признак, как обилие цветения. При оценке декоративности по данному критерию выделено 5 сортов – 'Apricot Whirl', 'Candy Princess', 'Mon Cheri', 'Slim Whitman', 'Sunny Side Up', получившие 10 баллов за максимальное количество цветоносов на одном растении.

Немаловажным фактором декоративности является продолжительность цветения. Самым продолжительным цветением (более 12 суток) и, соответственно, максимальным баллом отмечен сорт 'Mon Cheri' из группы крупнокорончатые.

Аромат нарцисса сильный и многогранный. Максимальную оценку по данному признаку получили сорта 'Apricot Whirl', 'Mon Cheri', 'Slim Whitman', 'Sunlover', 'Sunny Girlfriend', 'Sunny Side Up', обладающие сильным приятным ароматом без резких нот. У некоторых сортов запах может быть настолько интенсивным, что может одурманить, вызвать головную боль.

Не менее важен такой признак как оригинальность сорта, то есть наличие яркого оттенка, окраски или оригинальной формы и строения цветка. Такими качествами характеризуются 5 сортов нарцисса, которые оценены 10 баллами – 'Apricot Whirl', 'Candy Princess', 'Peach Cobbler', 'Sunlover', 'Sunny Side Up'.

Общее состояние растений – показатель, который наряду с декоративными достоинствами учитывает биологическую выравненность сорта, отражающую его приспособленность к окружающим условиям. Сорта, у которых все оцениваемые экземпляры в пределах сорта имеют один период по срокам цветения, а также по устойчивости к неблагоприятным факторам среды, одинаковые биометрические показатели получают наиболее высокие оценки. Максимальную оценку в 5 баллов получили 4 культивара: 2 сорта из группы крупнокорончатых ('Mon Cheri', 'Slim Whitman'); 1 – из группы махровых ('Candy Princess'); 1 – из группы разрезнокорончатых ('Apricot Whirl').

В результате проведенной оценки декоративных признаков изученных сортов нарцисса выявлено, что более 90 баллов набрали пять культиваров: 'Mon Cheri', 'Sunlover', 'Candy Princess', 'Apricot Whirl', 'Sunny Side Up'. Они обладают крупными и красивыми по форме цветками, прочными и высокими цветоносами, длительным и обильным цветением и приятным ароматом. Три сорта набрали от 82 ('Sunny Girlfriend', 'Peach Cobbler') до 89 баллов ('Slim Whitman'). У них не достаточно обильное и длительное цветение, не очень выразительная окраска цветка. Минимальное количество баллов (66) набрал сорт 'Green Eyes' из-за небольших размеров цветков, их недостаточного количества и непродолжительного цветения.

Таким образом, в результате фенологических наблюдений выявлено, что весеннее отрастание у всех изученных сортов наблюдается после схода снега во второй декаде апреля. По срокам цветения культивары делятся на ранние (цветение в третьей декаде апреля) и раннесредние (цветение в первой декаде мая). Продолжительность фазы цветения варьировала от 6 до 12 суток.

Проведенная первичная интродукционная оценка новых сортов нарцисса, позволила установить, что за два года изучения, фазы цветения достигли все культивары. Большинство сортов характеризуются двухцветной окраской и средними размерами цветка. Согласно международной классификации, интродуценты были отнесены к четырем группам. Максимальное количество сортов представлено в группах: крупнокорончатые нарциссы и нарциссы с разрезной коронкой.

В результате проведенной оценки декоративных качеств нарциссов по 100-балльной шкале наибольшее количество баллов (90 и более) получили 5 сортов: 'Mon Cheri', 'Sunlover', 'Candy Princess', 'Apricot Whirl' и 'Sunny Side Up'. Данные культивары обладают крупными цветками с красивой формой и чистой яркой окраской околоцветника и коронки, прочными цветоносами и приятным ароматом. Они рекомендованы для пополнения зонального ассортимента культивируемых растений Республики Башкортостан.

Работа выполнена по Программе фундаментальных исследований Президиума РАН «Биоразнообразие природных систем и биологические ресурсы России» и в рамках государственного задания ЮУБСИ УФИЦ РАН.

ЛИТЕРАТУРА

- Американское Общество Нарциссоведов (American Daffodil Society). URL: <http://daffseek.org>.*
- Былов В.Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции // Бюлл. ГБС. 1971. Т. 81. С. 69–77.*
- RHS Color Chart. Fifth Edition. Published by The Royal Horticultural Society. 80 Vincent Square, London SW 1P 2 PE, 2015.*
- Методика фенологических наблюдений в ботанических садах. М.: ГБС АН СССР, 1972. 135 с.*
- Ипполитова Н.Я. Нарциссы. М.: ЗАО «Фитон+», 2002. 144 с.*