

УДК 635.965.281.1 (470.40/43)

DOI: 10.36305/0513-1634-2022-143-15-22

ИНТРОДУКЦИЯ, СОРТОИЗУЧЕНИЕ И СОРТООЦЕНКА *NARCISSUS* X *HYBRIDUS* HORT. В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Надежда Николаевна Прокопьева, Константин Витальевич Самохвалов

Чебоксарский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук»
428027, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 31
E-mail: botsad21@mail.ru

В статье представлены результаты интродукционного изучения 30 сортов *Narcissus* x *hybridus* hort. коллекции Чебоксарского филиала ГБС РАН с целью определения наиболее перспективных по комплексу биологических признаков и адаптационных возможностей при интродукции в почвенно-климатических условиях Среднего Поволжья. Исследованы потенциальные возможности сортов как объекта для озеленения. Проведена оценка декоративных и хозяйственно-полезных признаков. В результате сравнительной сортооценки выделены 10 перспективных культиваров, рекомендованных для пополнения зонального ассортимента.

Ключевые слова: нарциссы гибридные; сорта; перспективность; зональный ассортимент; Среднее Поволжье

Введение

Нарцисс – одна из ведущих ранневесенних луковичных культур, популярная во всем мире; отличается декоративностью и сравнительной нетребовательностью к условиям произрастания, широко используется в ландшафтном строительстве, садовом дизайне, для выгонки в зимнее время.

Международный ассортимент насчитывает более 30 тысяч сортов, относящихся к 12 садовым группам. Центрами культуры являются Англия и Голландия.

Несмотря на популярность нарциссов в мире и России, в Чувашской Республике они практически не используются в озеленении, т.к. интродукционная работа велась недостаточно, не разработан зональный ассортимент. В этой связи актуально интродукционное испытание сортов нарцисса в условиях региона с целью отбора наиболее перспективных для широкой культуры.

Во многих ботанических садах России ведется успешная работа по интродукции нарциссов.

В лаборатории цветоводства Никитского ботанического сада (НБС) проводятся исследования многолетних цветочно-декоративных растений по нескольким направлениям, предусматривающим научные основы интродукции растений, сохранение генофонда природной и культурной флоры, селекционно-генетические основы продуктивности растений, разработку методов размножения и выращивания и, применительно к определенным культурам, методы селекции и создание отечественных сортов. По результатам интродукции, селекции и комплексного сортоизучения и сортооценки формируется перспективный сортимент для промышленного выращивания и озеленения в условиях юга России.

Основой этих исследований являются 13 коллекций, в том числе и коллекция нарциссов, представленная в списочном составе коллекций цветочно-декоративных культур лаборатории цветоводства НБС 29 сортами [8].

Главный ботанический сад РАН начал работы по интродукции и сортоизучению нарциссов с 1947 года. Первые сорта получены из Ботанического сада МГУ и совхоза «Южные культуры». В последующие годы новые сорта систематически привлекались из Нидерландов, Англии и Америки [7].

В настоящее время коллекция нарциссов Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН является одной из самых крупных, репрезентативных и насчитывает 343 сорта. В составе коллекции представлены практически все основные садовые группы, типы окрасок, сроки цветения культиваров. В коллекционном фонде *Narcissus* L. содержатся уникальные ретро-сорта. Для каждой конкретной коллекции в ГБС РАН сформулированы специализированные, индивидуальные подходы [2].

Во Всероссийском научно-исследовательском институте цветоводства и субтропических культур Российской академии сельскохозяйственных наук (г. Сочи) интродукцией и сортоизучением нарциссов стали заниматься с 60-х годов XX века. За годы исследований было изучено более 270 сортов из 11 садовых групп. По результатам сортоизучения научными сотрудниками института Т.В. Евсюковой и З.П. Школьной написана большая работа [6]. Но мировой сортимент за последнее время значительно пополнился, появились новые оригинальные сорта, изучением которых институт продолжает заниматься [13].

В коллекционном фонде Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН собрано большое количество разнообразных сортов нарцисса садового (93) и один природный вид – *Narcissus poeticus* L. В интродукции изучаются их морфологические и биологические особенности, жизнестойкость и декоративные качества. В ходе изучения установлена перспективность преобладающего большинства нарциссов для выращивания в таежной части Республики Коми [5].

В Южно-Уральском ботаническом саду-институте – обособленном структурном подразделении ФГБНУ «Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук» проводится интродукционное изучение новых сортов нарциссов, лучшие из которых рекомендуются для пополнения зонального ассортимента культивируемых растений Республики Башкортостан [1].

В Ботаническом саду Белгородского государственного национального исследовательского университета интродукционные исследования проводятся на коллекции, представленной 5 видами и 33 сортами различного происхождения, принадлежащими к 9 разделам международной садовой классификации нарциссов. Выявляются перспективные виды и сорта рода *Narcissus* L. для обогащения ассортимента декоративных растений в г. Белгороде и Белгородской области [9].

В Ботаническом саду-институте Дальневосточного отделения РАН нарциссы представлены 61 сортом из 8 групп. Проводится подробное изучение интродуцированных сортов с обобщением результатов исследований [14].

В Чебоксарском филиале Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (ЧФ ГБС РАН) коллекция нарциссов представлена в настоящее время 1 видом (*Narcissus poeticus* L.) и 45 сортами из 3-х садовых групп.

Целью настоящей работы являлось интродукционное изучение сортов *Narcissus* x *hybridus* hort., выявление их декоративных и хозяйственно-биологических особенностей, адаптационных возможностей в почвенно-климатических условиях региона для разработки ассортимента, используемого в зеленом строительстве в Среднем Поволжье.

Объекты и методы исследования

Материалом для данного исследования были 30 сортов нарциссов из коллекции Чебоксарского филиала ГБС РАН. Работы по сортоизучению и сортооценке нарциссов проводились на базе филиала в 2016-2021 гг. в условиях открытого грунта с использованием общепринятых методик [3, 4, 11, 12].

Результаты и обсуждение

Изучение сортов нарцисса гибридного проводилось на коллекционных участках Чебоксарского филиала ГБС РАН с проведением необходимых агротехнических мероприятий.

Почвы – преимущественно дерново-подзолистые, легко суглинистые. В географическом отношении территория ЧФ ГБС РАН относится к зоне широколиственных лесов с умеренно-континентальным климатом. Средняя температура воздуха в январе составляет минус 12,9° С, а в июле – плюс 21,8° С. Абсолютный минимум января – минус 44,3°С, абсолютный максимум июля – плюс 39,9°С. Сумма температур выше +10°С составляет 2100°С, в сравнении с Московской областью больше на 100-300°С [10] (табл.).

Таблица

Показатели декоративных и хозяйственно-биологических качеств сортов нарцисса гибридного коллекции Чебоксарского филиала ГБС РАН

Сорт	Окраска цветка	Диаметр цветка, см	Коронка		Цветение		Длина цветоноса, см	Продуктивность цветения	Коэффициент разнотения	Поврежденные бутоны, %, wr.	Оценка в баллах		
			высота, см	диаметр, см	начало	продолжительность, дни					декоративных признаков	хоз.-биол. признаков	комплексная
Группа 1. Трубоччатые													
'Beersheba'	w-w	10,5 ±0,3	4,9 ±0,1	3,8 ±0,2	26.IV- 2.V	13-17	29,3 ±2,4	2,2 ±0,5	2,3 ±0,2	5,6	98	48	146
'Dutch Master'	y-y	9,3 ±0,2	3,7 ±0,1	3,4 ±0,3	21- 30.IV	12-16	28,9 ±2,7	1,8 ±0,3	3,2 ±0,4	2,7	97	47	144
'Expressive'	y-yy	8,2 ±0,5	3,8 ±0,3	3,3 ±0,6	23.IV- 1.V	12-15	33,1 ±2,9	1,5 ±0,2	1,7 ±0,3	6,3	86	46	132
'Irish Luck'	y-y	8,7 ±0,1	3,9 ±0,2	3,1 ±0,1	1-7.V	14-17	32,7 ±1,8	1,4 ±0,3	1,2 ±0,1	23,8	84	36	120
'Mount Hood'	w-w	10,1 ±0,2	4,4 ±0,3	4,1 ±0,3	24- 29.IV	13-18	31,8 ±2,3	2,1 ±0,3	3,3 ±0,2	6,9	97	48	145
'Oklahoma'	w-y	8,1 ±0,1	4,3 ±0,1	3,9 ±0,4	30.IV- 8.V	12-16	34,2 ±4,5	2,0 ±0,4	1,6 ±0,4	1,8	88	47	135
'Patria'	w-y	9,9 ±0,4	4,5 ±0,2	4,7 ±0,1	19- 27.IV	14-19	27,5 ±3,3	1,7 ±0,3	1,1 ±0,1	31,5	85	38	123
'Point Barrow'	w-w	8,8 ±0,3	4,6 ±0,1	4,0 ±0,2	2-6.V	12-17	32,9 ±4,1	1,9 ±0,5	3,1 ±0,3	5,4	94	48	142
'Slieveboy'	y-y	11,2 ±0,5	4,8 ±0,3	5,0 ±0,8	3-8.V	11-15	35,4 ±3,0	2,1 ±0,2	1,4 ±0,2	12,6	90	44	134
Группа 2. Крупнокорончатые													
'Agathon'	y-y	8,9 ±0,7	2,8 ±0,5	3,4 ±0,2	11- 16.V	15-20	33,6 ±1,5	2,3 ±0,4	2,1 ±0,4	22,9	86	43	129
'Binkie'	y-w	8,3 ±0,8	2,6 ±0,2	3,3 ±0,3	29.IV- 8.V	8-12	41,2 ±4,7	2,6 ±0,5	1,8 ±0,3	2,5	89	48	137
'Blaris'	w-p	10,2 ±0,3	1,9 ±0,4	2,4 ±0,2	5-14.V	14-17	40,8 ±3,6	2,2 ±0,6	1,9 ±0,4	7,3	87	44	131
'Curly'	y-y	8,7 ±0,2	2,2 ±0,1	3,2 ±0,1	2-7.V	13-16	42,1 ±3,1	2,8 ±0,7	1,3 ±0,2	34,7	89	37	126

Продолжение таблицы

'Daydream'	y-w	9,1 ±0,4	3,1 ±0,2	3,8 ±0,4	2-5.V	15-19	34,3 ±4,2	1,5 ±0,2	1,5 ±0,4	25,2	91	42	133
'Florissant'	w- yyw	9,8 ±0,1	2,9 ±0,3	4,6 ±0,1	30.IV- 4.V	12-15	37,7 ±2,2	3,1 ±0,6	1,4 ±0,2	3,1	91	47	138
'Home Fires'	y-r	9,3 ±0,2	2,0 ±0,1	2,7 ±0,2	3-9.V	8-12	40,6 ±3,8	2,4 ±0,4	1,3 ±0,1	24,4	86	35	121
'Hyperion'	y-y	10,1 ±0,3	3,2 ±0,2	5,5 ±0,8	5-10.V	7-13	26,9 ±1,7	1,2 ±0,2	1,9 ±0,4	11,5	92	42	134
'Ice Follies'	w-w	9,2 ±0,5	2,1 ±0,5	4,4 ±0,3	30.IV- 7.V	12-16	35,5 ±2,6	2,6 ±0,5	2,4 ±0,5	1,9	94	49	143
'Maiden's Blush'	w-p	9,0 ±0,1	3,4 ±0,1	3,2 ±0,6	28.IV- 6.V	11-15	30,0 ±2,9	1,3 ±0,1	1,7 ±0,2	3,8	87	48	135
'Mercato'	w- yor	8,8 ±0,4	1,8 ±0,4	3,0 ±0,2	4-11.V	14-18	32,8 ±2,4	2,1 ±0,3	2,8 ±0,3	10,7	93	47	140
'Passionale'	w-p	9,7 ±0,2	2,6 ±0,2	4,1 ±0,1	29.IV- 5.V	13-17	33,1 ±4,5	2,5 ±0,6	2,3 ±0,4	6,2	93	48	141
'Pigeon'	w-w	7,2 ±0,6	1,6 ±0,1	3,4 ±0,3	6-12.V	14-16	34,2 ±3,1	2,0 ±0,5	1,5 ±0,1	4,3	89	48	137
'Pink Fancy'	w-p	9,1 ±0,3	3,0 ±0,2	3,7 ±0,2	2-8.V	15-17	31,9 ±2,7	1,7 ±0,3	3,2 ±0,2	13,1	87	46	133
'Roseanne'	w-p	8,1 ±0,8	2,3 ±0,2	2,5 ±0,1	3-7.V	9-13	25,4 ±1,9	1,4 ±0,2	1,6 ±0,1	14,9	82	45	127
'Tinker'	y-o	8,0 ±0,5	1,8 ±0,1	2,1 ±0,2	2-9.V	10-14	43,5 ±4,9	2,3 ±0,4	2,5 ±0,3	3,6	88	49	137
'White Plume'	w-w	10,2 ±0,3	2,7 ±0,5	3,3 ±0,2	4-8.V	9-14	28,3 ±2,1	2,7 ±0,9	2,3 ±0,2	2,2	91	49	140
Группа 3. Мелкокорончатые													
'Amor'	w- yyo	11,0 ±0,4	1,5 ±0,4	3,2 ±0,3	3-9.V	13-16	32,5 ±3,7	2,2 ±0,4	2,1 ±0,3	10,3	94	47	141
'Birma'	y-o	8,0 ±0,1	1,1 ±0,2	1,9 ±0,4	4-11.V	8-15	33,6 ±2,5	1,6 ±0,1	2,6 ±0,5	33,2	90	43	133
'Snow Princess'	w- yyo	8,2 ±0,2	0,9 ±0,1	2,7 ±0,2	13- 19.V	12-17	32,8 ±2,2	2,1 ±0,3	2,2 ±0,4	2,4	94	49	143
'Verona'	w-w	7,1 ±0,6	0,7 ±0,1	2,2 ±0,1	12- 21.V	11-16	31,7 ±3,4	1,9 ±0,2	1,3 ±0,1	4,6	89	47	136

Проведено описание окраски цветков, установлены размеры (диаметры) цветков, высота и диаметр коронок, определены длина и прочность цветоносов, начало и продолжительность цветения, продуктивность цветения, учтены коэффициенты вегетативного размножения, исследовано повреждение растений болезнями и вредителями.

На основании полученных результатов проведена сравнительная сортооценка нарциссов. В ходе сортооценки из декоративных признаков оценивались: окраска цветка (15 баллов), размер цветка (15), форма цветка (10), длина и прочность цветоноса (15), продуктивность цветения (10), длительность цветения (10), аромат (10), оригинальность (10), состояние растений (5). Из хозяйственно-биологических признаков оценивались: устойчивость к болезням и вредителям (20 баллов), общая устойчивость к неблагоприятным метеорологическим условиям, главным образом перезимовке (15), способность к вегетативному размножению (15). Комплексная оценка определялась по совокупности оценок декоративных и хозяйственно-биологических признаков.

Декоративные достоинства сортов оценивались по 100-балльной шкале, хозяйственно-биологические – 50-балльной. Лучшими считались сорта, набравшие в общей сложности не менее 140 баллов. Результаты проведенных исследований представлены в таблице.

Изученные нарциссы из коллекции Чебоксарского филиала ГБС РАН относятся к трем группам международной садовой классификации: Группа 1. Трубочатые (9 сортов), Группа 2. Крупнокорончатые (17 сортов), Группа 3. Мелкокороначатые (4 сорта). Исследование сортов нарцисса гибридного проведено по садовым группам.

При описании сортов используют кодировку, в которой цифрой обозначается номер группы, латинскими буквами – окраска околоцветника и коронки: w – white – белая, y – yellow – желтая, o – orange – оранжевая, r – red – красная, p – pink – розовая, g – green – зеленая. Первая буква кода означает окраску околоцветника (как правило, однотонную), через тире пишут окраску коронки – трубки (от одной до трех букв, в зависимости от сложности окраски коронки) (см. таблицу).

При оценке цветковых сочетаний нарциссов выделяли сорта с чистой, яркой или очень нежной окраской долей околоцветника, устойчивой к выгоранию, и сорта с яркой контрастной окраской коронки (или трубки).

Как показали учеты и измерения коллекционные нарциссы различны по высоте. Есть сорта, у которых высота цветоноса 40 см и более. Они могут быть использованы как для оформления в открытом грунте, так и для срезки цветов. К таким сортам относятся: 'Binkie', 'Blaris', 'Curly', 'Home Fires', 'Tinker' (40,6-43,5 см).

Сорта, у которых высота цветоносов составляет 30 см и менее, относятся к низкорослым и пригодны для посадки в альпинариях и рокариях, а также с другими ранневесенними луковичными культурами. К таким сортам относятся следующие: 'Beersheba', 'Dutch Master', 'Hyperion', 'Maiden's Blush', 'Patria', 'Roseanne', 'White Plume' (25,4-30,0 см).

У изученных сортов трубчатых нарциссов высота цветоносов составила 27,5-35,4 см; крупнокорончатых – 25,4-43,5 см; мелкокороначатых (средние размеры) – 31,7-33,6 см.

У интродуцированных сортов цветоносы достаточно крепкие, прочные и устойчивые к полеганию.

Установлено, что трубчатые нарциссы имеют крупные цветки, превышающие 8,0 см в диаметре. В зависимости от сортовой принадлежности размеры цветков трубчатых нарциссов варьируют от 8,1 см ('Oklahoma') до 11,2 см ('Slieveboy'). Цветки размером 8,2-8,8 см отмечены у трубчатых сортов 'Expressive', 'Irish Luck', 'Point Barrow'; 9,3-9,9 см – 'Dutch Master' и 'Patria'. Наиболее крупные цветки – 10,1 см и 10,5 см у сортов 'Mount Hood' и 'Beersheba'.

Размеры цветков крупнокорончатых нарциссов составляют от 7,2 см ('Pigeon') до 10,2 см ('Blaris', 'White Plume'). У большой группы сортов ('Agathon', 'Binkie', 'Curly', 'Mercato', 'Roseanne', 'Tinker') диаметр цветков от 8,0 см до 8,9 см. 9,0-9,8 см – у сортов 'Daydream', 'Florissant', 'Home Fires', 'Ice Follies', 'Maiden's Blush', 'Passionale', 'Pink Fancy'; 10,1 см – у сорта 'Hyperion'.

У мелкокороначатых нарциссов самые мелкие цветки (7,1 см в диаметре) у сорта 'Verona'. Самые крупные цветки (до 11,0 см) отмечены у сорта 'Amor'. Размеры цветков 8,0-8,2 см – у сортов 'Birma' и 'Snow Princess'.

У интродуцированных сортов трубчатых нарциссов высота (длина) трубки варьирует от 3,7 см до 4,9 см, а диаметр – от 3,1 см до 5,0 см.

У крупнокорончатых нарциссов минимальный размер высоты коронки – 1,6 см, максимальный – 3,4 см; минимальный диаметр коронки – 2,1 см, максимальный – 5,5 см.

У нарциссов из группы мелкокороначатые диаметр коронки варьирует от 1,9 см до 3,2 см, а высота – от 0,7 см до 1,5 см.

У изученных нарциссов нами выделены сорта, обладающие душистыми цветками с сильным приятным ароматом – 'Daydream', 'Florissant', 'Hyperion', 'Pigeon', 'Verona'.

Многолетнее изучение коллекции позволило выявить значительные колебания по времени зацветания сортов нарциссов в условиях Среднего Поволжья.

По сроку цветения можно выделить: ранние сорта (зацветают в апреле), средние (зацветают в начале мая), поздние (зацветают в середине мая).

К сортам раннего срока цветения отнесены трубчатые нарциссы – 'Beersheba', 'Dutch Master', 'Expressive', 'Mount Hood', 'Patria' (начало цветения 19.IV – 2.V).

Сорта среднего срока цветения: группа трубчатые – 'Irish Luck', 'Oklahoma', 'Point Barrow', 'Slieveboy' (30.IV – 8.V); группа крупнокорончатые – 'Curly', 'Daydream', 'Florissant', 'Home Fires', 'Hyperion', 'Ice Follies', 'Maiden's Blush', 'Mercato', 'Passionale', 'Pigeon', 'Pink Fancy', 'Roseanne', 'Tinker', 'White Plume' (28.IV – 12.V); группа мелкокорончатые – 'Amor', 'Birma' (3 – 11.V).

К сортам позднего срока цветения относятся: крупнокорончатый 'Agathon' (11 – 16.V) и мелкокорончатые – 'Snow Princess' (13 – 19.V), 'Verona' (12 – 21.V).

Сорт 'Binkie' отнесен к средне-ранним (29.IV – 8.V), сорт 'Blaris' – к средне-поздним (5-14.V).

Как показали фенологические наблюдения, сорта трубчатых нарциссов отличаются более ранними сроками цветения. Большинство крупнокорончатых нарциссов цветут в средние сроки. Мелкокорончатые нарциссы цветут несколько позже сортов двух других садовых групп, продлевая тем самым период цветения нарциссов. Общая продолжительность цветения изученных сортов – 30-35 дней.

По продолжительности цветения выделены три сорта с коротким периодом цветения: 'Binkie' (8-12 дней), 'Home Fires' (8-12), 'Hyperion' (7-13). Наиболее длинный период цветения (более 2 недель) у сортов 'Pink Fancy' (15-17 дней), 'Patria' (14-19), 'Daydream' (15-19), 'Agathon' (15-20).

Продуктивность цветения интродуцированных сортов варьирует: у трубчатых нарциссов от 1,4 ('Irish Luck') до 2,2 ('Beersheba'), у крупнокорончатых – от 1,2 ('Hyperion' – минимальный показатель) до 3,1 ('Florissant' – максимальное количество цветоносов на одном растении), у мелкокорончатых нарциссов – от 1,6 ('Birma') до 2,2 ('Amor').

По продуктивности цветения нами выделены сорта, у которых количество цветоносов из одной луковицы более двух единиц; к ним относятся сорта трубчатых нарциссов – 'Beersheba', 'Mount Hood', 'Slieveboy' (2,1-2,2); крупнокорончатых – 'Agathon', 'Binkie', 'Blaris', 'Curly', 'Florissant', 'Home Fires', 'Ice Follies', 'Mercato', 'Passionale', 'Tinker', 'White Plume' (2,1-3,1); мелкокорончатых – 'Snow Princess', 'Amor' (2,1-2,2).

Как показали наблюдения, коэффициент размножения нарциссов, оцениваемый как соотношение выкопанных луковиц к посаженным, у изученных сортов разнится. Низкие коэффициенты размножения (менее 1,5) отмечены у трубчатых нарциссов 'Irish Luck', 'Patria', 'Slieveboy' (1,1-1,4); у крупнокорончатых – 'Blaris', 'Curly', 'Florissant', 'Home Fires', 'Pigeon' (1,2-1,4); у мелкокорончатых – 'Verona' (1,3).

Средние коэффициенты размножения (1,5-2,0) наблюдались у трубчатых нарциссов 'Dutch Master', 'Expressive', 'Oklahoma' (1,6-1,9), крупнокорончатых – 'Binkie', 'Daydream', 'Hyperion', 'Maiden's Blush', 'Roseanne' (1,5-1,9).

Высокие коэффициенты размножения (более 2,0) выявлены: у сорта 'Beersheba' (2,3) из группы трубчатые нарциссы; сортов 'Agathon', 'Ice Follies', 'Mercato', 'Passionale', 'Tinker', 'White Plume' (2,1-2,8) – крупнокорончатые; 'Amor', 'Birma', 'Snow Princess' (2,1-2,6) – мелкокорончатые.

Самая высокая репродуктивная способность и наибольшие коэффициенты размножения (более 3,0) отмечены у сортов 'Point Barrow' (3,1) и 'Mount Hood' (3,3) из группы трубчатые нарциссы, а также у крупнокорончатого сорта 'Pink Fancy' (3,2).

Установлено, что интродуцированные нарциссы поражались серой гнилью и вирусной мозаикой. У восприимчивых к серой гнили нарциссов загнивали листья, шейки луковиц. У сортов, пораженных вирусной мозаикой, наблюдалось угнетение роста и штриховатость листьев.

Как показали наблюдения, степень инфицирования коллекционных растений составила: у трубчатых нарциссов от 1,8-2,7% ('Oklahoma', 'Dutch Master') до 23,8-31,5% ('Irish Luck', 'Patria'); у крупнокорончатых – от 1,9-4,3% ('Ice Follies', 'Binkie', 'Florissant', 'Maiden's Blush', 'Tinker', 'White Plume', 'Pigeon') до 22,9-34,7% ('Agathon', 'Daydream', 'Home Fires', 'Curly'); у мелкокорончатых – от 2,4-4,6% ('Snow Princess', 'Verona') до 33,2% ('Birna').

Из вредителей отмечено повреждение луковиц корневым луковым клещом.

Наблюдения за зимостойкостью нарциссов за период 2016-2021 гг. показали, что в отдельные годы наблюдалось повреждение генеративных побегов весенними возвратными заморозками, что отразилось на обилии их цветения. Отмечено, что в малоснежные зимы с достаточно низкими температурами подмерзали сорта: 'Irish Luck' (7,9%), 'Agathon' (14,3%), 'Home Fires' (6,8%). Таким образом, более рационально выращивание нарциссов при дополнительном укрытии растений на зимний период (лист, торф).

На основании проведенных исследований с учетом полученных данных проведена комплексная сортооценка интродуцированных нарциссов, результаты которой представлены в таблице. Как видим, суммарная оценка декоративности сортов колеблется от 82 до 98 баллов, при этом высокодекоративные сорта (с оценками 91-98 баллов) имеются в каждой из оцениваемых групп. Суммарные оценки хозяйственно-биологических качеств изученных сортов варьируют от 35 до 49 баллов, у перспективных сортов – 47-49 баллов. По результатам комплексной оценки декоративных и хозяйственно-биологических качеств определены лучшие сорта с суммой баллов не ниже 140.

Таким образом, в результате проведенной работы из изученного ассортимента выявлено 10 перспективных сортов, которые характеризуются комплексом ценных признаков: яркой окраской, обильным и продолжительным цветением, приятным ароматом, достаточной устойчивостью в местных условиях к неблагоприятным факторам внешней среды, болезням и вредителям, высокой продуктивностью цветения и репродуктивной способностью. Эти сорта: трубчатые – 'Beersheba', 'Dutch Master', 'Mount Hood', 'Point Barrow'; крупнокорончатые – 'Ice Follies', 'Mercato', 'Passionale', 'White Plume'; мелкокорончатые – 'Amor', 'Snow Princess' рекомендуем для использования в озеленении в Среднем Поволжье.

Выводы

В результате комплексного изучения 30 сортов нарцисса гибридного, интродуцированных в Чебоксарском филиале ГБС РАН, выделено 10 сортов, перспективных для выращивания в почвенно-климатических условиях Среднего Поволжья: 'Beersheba' (146 баллов), 'Mount Hood' (145), 'Dutch Master' (144), 'Ice Follies' (143), 'Snow Princess' (143), 'Point Barrow' (142), 'Amor' (141), 'Passionale' (141), 'Mercato' (140), 'White Plume' (140).

Отобранные сорта высоко декоративны, адаптированы к условиям региона, характеризуются комплексом ценных признаков и рекомендованы для включения в зональный ассортимент.

Список литературы

1. Биглова А.Р., Реут А.А. Оценка декоративных признаков представителей рода *Narcissus* L. в Южно-Уральском ботаническом саду-институте УФИЦ РАН // Плодоводство и ягодоводство России. – 2020. – Т. 62. – С. 142-151.
2. Бондоруна И.А., Кабанов А.В., Мамаева Н.А. Коллекционный фонд отдела декоративных растений ГБС РАН // Бюллетень Главного ботанического сада. – 2013. – Вып. 2 (199). – С. 59-63.
3. Былов В.Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции // Бюллетень Главного ботанического сада АН СССР. – 1971. – Вып. 81. – С. 69-77.
4. Былов В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. – М.: Наука, 1978. – С. 7-32.
5. Волкова Г.А., Рябинина М.Л., Моторина Н.А. Интродукция нарциссов в Республике Коми // Бюл. Бот. сада Сарат. гос. ун-та. – 2016. – Т. 14, № 1. – С. 49-53.
6. Евсюкова Т.В., Школьная З.П. Нарциссы (описание сортов). – Сочи: ВНИИЦиСК, 2003. – 100 с.
7. Зайцева Е.Н., Новикова Е.Т. Интродукция нарциссов // Интродукция и приемы культуры цветочно-декоративных растений. – М.: Наука, 1977. – С. 14-19.
8. Клименко З.К., Александрова Л.М., Зыкова В.К., Смыкова Н.В., Улановская И.В., Зубкова Н.В., Копань Ю.Г., Андрюшенкова З.П., Рогатенюк Л.А., Палькеев А.М., Кравченко И.Н., Швец А.Ф. Состав основных коллекций цветочно-декоративных культур Никитского ботанического сада // Научные записки природного заповедника «Мыс Мартьян». – 2015. – Вып. 6. – С. 95-126.
9. Коротких А.С. Интродукция нарциссов в Белгородском ботаническом саду // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2015. – № 54. – С. 46-50.
10. Материалы Чувашской гидрометеообсерватории за 2002 – 2012 гг. – Чебоксары, 2013. – 22 с.
11. Методика государственного испытания цветочно-декоративных растений. – М.: Изд-во М-ва сельского хозяйства СССР, 1969. – 173 с.
12. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах / Под ред. Л.И. Лапина. – М.: ГБС АН СССР, 1972. – 135 с.
13. Слепченко Н.А., Лобова Т.Е. Особенности размножения сортов нарциссов в условиях влажных субтропиков России // Плодоводство и ягодоводство России. – 2017. – Вып. 51. – С. 223-230.
14. Список сортов *Narcissus* x *hybridus* hort., представленных в коллекции БСИ ДВО РАН. 2021. – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.botsad.ru/menu/visitors/kollekcii/narcissy>

Статья поступила в редакцию 17. 02. 2022 г.

Prokopyeva N.N., Samohvalov K.V. Introduction, cultivar study and cultivar assessment of the *Narcissus* x *hybridus* hort. in the conditions of the Middle Volga region // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2022. – № 143. – P. 15-22

The article presents the results of the introduction study of 30 cultivars of the *Narcissus* x *hybridus* hort. collection of the Cheboksary branch of the MBG RAS for the purpose of determining the most promising for complex of biological features and adaptive capabilities during introduction in the soil and climatic conditions of the Middle Volga region. The potential possibilities of cultivars as an object for landscaping has been investigated. The assessment of decorative and economically useful features has been carried out. As a result of a comparative cultivar assessment 10 promising cultivars recommended for replenishing the zonal assortment were identified.

Key words: *Narcissus* x *hybridus* hort.; cultivars; prospects; zonal assortment; Middle Volga region