

УДК 582:581(082)
ББК 28.59я43
И73

Редакционная коллегия:

д.б.н., чл.-корр. НАН Беларуси *В. В. Титок* (*ответственный редактор*),
к.б.н. *П. Н. Белый*; к.б.н. *И. М. Гаранович*; д.б.н. *Н. В. Гетко*;
к.б.н. *Л. А. Головченко*; *С. М. Кузьменкова*; д.б.н. *Е. Н. Кутас*;
к.б.н. *Н. М. Лунина*; к.б.н. *О. В. Чижик*; к.б.н. *А. П. Яковлев*

Рецензенты:

доктор биологических наук, Ботанический институт
имени В. Л. Комарова Российской академии наук *К. Г. Ткаченко*;
кандидат биологических наук, Институт экспериментальной
ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси
А. В. Пугачевский

Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия флоры : материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси (Минск, 28 июня – 1 июля 2022 г.). В 2 ч. Ч. 1 / Нац. акад. наук Беларуси [и др.] ; редкол.: В.В. Титок [и др.] – Минск : Белтаможсервис, 2022. – 526 с.

ISBN 978-985-7004-74-4

В сборнике представлены материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси. Часть 1: секция 1 «Теоретические основы и практические результаты интродукции растений» и секция 2 «Экология, физиология и биохимия интродуцированных растений».

УДК 582:581(082)
ББК 28.59я43

ISBN 978-985-7004-74-4 (ч. 1)
ISBN 978-985-7004-72-0

© ГНУ «Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси», 2022
© Оформление. РУП «Белтаможсервис», 2022

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫГОНКИ НАРЦИССОВ

Завадская Л. В., Кравцова В. И.

*Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь,
mila.zavadskaya.47@mail.ru*

Резюме. Изучены результаты выгонки 66 сортов нарциссов коллекции ЦБС НАН Беларуси. Крупные луковицы, отобранные во время пересадки нарциссов, можно использовать для выгонки.

SOME RESULTS OF THE FLOWERING OF DAFFODILS IN WINTER

Zavadskaya L. V., Krautsova V. I.

Summary. The results of flowering in winter of 66 varieties of daffodils from the collection of the CBG of NAS were studied. Large bulbs selected during transplanting of daffodils can be used for flowering in winter.

Нарциссы – многолетние луковичные растения, приобретшие популярность не только за красочное цветение ранней весной, но и за возможность выгонки в зимний период.

Целью нашей работы явилась оценка способности нарциссов коллекционного фонда к выгонке.

Исследования проводились в 2019–2020 гг. в отделе интродукции и селекции орнаментальных растений Центрального ботанического сада НАН Беларуси, расположенного в центральной части республики с умеренно континентальным климатом [1].

Для получения цветущих нарциссов в феврале–марте было испытано 66 сортов, относящихся к разным садовым группам. Это трубчатые, крупнокорончатые, разрезнокорончатые и тацетто-видные культивары.

Луковицы нарциссов для выгонки отбирались при пересадке коллекции. До выкопки они выращивались 5 лет в грядах, подготовленных в соответствии с требованиями культуры [2]. Почвы экспериментального участка дерново-подзолистые, кислые (рН 5,38) с содержанием гумуса не выше 6,15 % [3]. Дефицит необходимых нарциссам элементов питания восполнялся подкормками, проводимыми в оптимальные для них сроки после анализа уровня питательных веществ в почве в лабораторных условиях [4]. Для поддержания почвы в умеренно влажном и относительно рыхлом состоянии поверхность гряд мульчировалась древесными опилками слоем 10 см.

Нарциссы выкапывались в июле после окончания вегетации. В течение двух–трех недель гнезда луковиц просушивались в специальных сушилках с естественным воздухообменом. Затем гнезда делились на отдельные луковицы, которые очищались от земли, растительных остатков, сортировались по размерам и хранились в боксах при температуре 17°C до посадки на выгонку. Заданная температура способствовала завершению процесса дифференциации зачатка цветка.

Материалом для получения цветочной продукции служили луковицы I и II разборов, диаметром от 3,0 до 4,9 см. Луковицы высаживались в контейнеры в период с 9 по 15 октября. В качестве субстрата использовались раскисленные древесные опилки (200 г мела на 1 м³ опилок). Луковицы размещали почти вплотную друг к другу, заглубляя на 1/3, слой опилок под луковицами составлял 5 см. Сверху посадки присыпались двухсантиметровым слоем песка, чтобы укореняющиеся луковицы не могли подняться на корнях над субстратом. Контейнеры с посадками обильно поливались и переносились для одновременного укоренения и охлаждения в холодильные камеры с температурой 8–9°C, с конца декабря температура снижалась до 4–5°C. Весь период охлаждения, который у нарциссов, как известно, может длиться в течение 13–18 недель, посадки регулярно поливались, а в камерах поддерживалась 90 % влажность воздуха. Холодный период способствует снятию покоя у растений. в луковицах накапливается фитогормон гиббереллин, который активизирует ростовые процессы, обеспечивая полноценное цветение [5].

Результаты выгонки нарциссов представлены в таблице.

Таблица. Некоторые морфобиологические особенности нарциссов при выгонке и выращивании в открытом грунте

Сорт	Бутонизац. при выгонке	Интервал между бутонизаци цветен. выг./ грунт	Цветение на выгонке	Высота цв-са, см выг./грунт	Диаметр цветка, см выг./грунт
Разрезнокорончатые					
Broadway Star	28.01	11/17	7.02	40/25	6.5/7.5
Congress	28.01	9/19	5.02	47/32	6/9
Dolly Mollinger	28.01	8/16	4.02	41/27	8.5/9
Elysee	3.02	8/15	10.02	39/28	8/8.5
First Lady	28.01	8/16	4.02	43/26	8.5/10
Firestreak	2.02	9/16	10.02	57/33	8/9
Jester	3.02	15/20	17.02	37/35	6/10
Joli-Coeur	1.02	17/19	19.02	46/31	6.5/9
La Argentina	28.01	11/21	7.02	59/36	8/9
Orangery	2.02	9/14	10.02	49/30	7/9.5
Parisienne	7.02	6/15	12.02	42/34	7/9
Pick Up	28.01	4/13	31.01	48/29	8/9
Tiritomba	28.01	9/17	5.02	54/37	6.5/9
Крупнокорончатые					
Agathon	28.01	10/14	6.02	43/45	9.5/10.5
Alcida	2.02	9/17	10.02	48/27	9.5/9.5
Aruba	2.02	9/18	10.02	55/33	9/10
Biscayne	28.01	6/20	2.02	55/30	8/9
Blaris	28.01	14/18	10.02	54/37	8/9
Bruno	28.01	14/19	10.02	43/29	8/8.5
Brookville	2.02	9/18	10.02	43/29	9/9.5
Chiffon	3.02	8/18	10.02	46/37	7/8.5
Coral Down	28.01	10/15	6.02	47/35	8.5/10
Champagne	3.02	8/11	10.02	43/25	10/10
Daviot	28.01	8/19	4.02	47/35	7/9
Daisy Schaffer	3.02	7/19	9.02	43/33	9/10.5
Elton Legget	10.02	8/15	17.02	47/29	9.5/12
Gloria Mundi	28.01	9/17	5.02	53/33	8/8.5
Grulleman's Giant	2.02	9/18	10.02	48/29	9/10.5
Giant New	28.01	14/19	10.02	40/27	9.5/10
Gertia Millar	28.01	11/15	7.02	57/29	9.5/10
Gustav Mahler	28.01	8/14	4.02	51/30	9/10
Ice Follies	28.01	6/14	2.02	44/30	10/10.5
John Evelyn	28.01	11/17	7.02	40/30	8/9
Lady Kesteven	3.02	12/13	10.02	47/28	7.5/8
Milk and Cream	28.01	15/27	3.02	47/34	9/10
Muscadet	28.01	6/18	2.02	49/32	7.5/10
Mrs. E. H. Krelage	3.02	8/14	10.02	40/29	8/10
Orange Beacon	2.02	19/23	24.02	47/36	10.5/10.5
Orange Monarch	2.02	9/19	10.02	41/26	10/10.5
Pink Fancy	2.02	9/16	10.02	43/31	8/9
Pink Giant	2.02	6/18	7.02	29/30	9/10
Pink Glory	3.02	8/15	10.02	40/27	9.5/10
Pink Pride	3.02	8/16	10.02	49/36	8/8.5

Окончание таблицы

Сорт	Бутонизац. при выгонке	Интервал между бутонизаци цветен. выг./ грунт	Цветение на выгонке	Высота цв-са, см выг./грунт	Диаметр цветка, см выг./грунт
Pink Supreme	3.02	8/14	10.02	46/26	9/9.5
Pink Select	28.01	11/14	7.02	41/30	8/10
Pensive	28.01	10/21	6.02	56/36	8.5/9
Prof. Einstein	28.01	7/16	3.02	31/29	7.5/10
Paole Veronese	28.01	7/12	3.02	40/27	8.5/10
Pigeon	5.02	13/18	17.02	31/29	7/8
Pontresina	2.02	16/17	17.02	50/40	7/9
Salma Riante	28.01	14/20	10.02	55/31	9/10
Silver Standard	28.01	6/19	2.02	47/34	10.5/11
Spencer Tracy	28.01	8/19	4.02	50/31	7.5/8
Siam	5.02	11/16	20.02	34/25	7/9
Sentinel	3.02	8/15	10.02	49/33	9.5/10
Sempre Avanti	2.02	8/20	10.02	47/32	10/10
Tullyroe	2.02	8/20	10.02	46/40	6.5/9
Trianon	28.01	7/19	3.02	46/29	8.5/10
Verona	5.02	13/15	17.02	24/28	6.5/8.5
Трубчатые					
Beersheba	28.01	13/14	10.02	46/27	10/10
Expressive	28.01	6/9	2.02	52/26	9.5/10.5
Rowallane	2.02	4/9	5.02	33/25	8/10
V.W. Favorite	28.01	9/13	5.02	33/24	9.5/10
Тацетты					
Geranium	28.01	9/11	5.02	43/27	5/5.5
Махровые					
Bridal Crown	28.01	7/15	3.02	22/26	4/5
Rosy Cloud	5.02	8/18	12.02	27/31	8/9

Охлаждение нарциссов, взятых для опыта, продолжалось от 14 до 15 недель, 21 января контейнеры с растениями были перенесены в оранжерею для цветения. К этому времени их листья достигали в длину 6–12 см. Дневная температура в оранжерее по техническим причинам находилась в пределах 20–23°C, что на 5–8°C выше рекомендуемой [6]. В ночное время она опускалась до 14–16°C, влажность воздуха поддерживалась на уровне 70–80 %. Поливались растения ежедневно.

В таких условиях подавляющее большинство сортов начали бутонизировать спустя 8–15 дней после приостановки. Лишь у некоторых нарциссов: разрезнокорончатого Parisienne, крупнокорончатых Pigeon, Siam, Verona и махрового сорта Rosy Cloud, бутоны появились спустя 16–24 дня после переноса в оранжерею.

Интервал между бутонизацией и цветением у большинства изученных нарциссов составлял 6–13 дней. У пяти крупнокорончатых сортов (Blaris, Bruno, Milk and Cream, Pontresina, Salma Riante), двух разрезнокорончатых (Joli-Coeur, Jester) и трубчатого сорта Beersheba этот межфазный период достигал 14–17 дней. Самый короткий промежуток времени между бутонизацией и цветением отмечен у разрезнокорончатого сорта Pick Up и трубчатого сорта Rowallane, нарциссы зацвели спустя 4 дня после появления бутонов.

При сопоставлении временного промежутка между бутонизацией и цветением в условиях выгонки и открытого грунта были выявлены различия. В открытом грунте период от появления бутонов до начала цветения длиннее на 5–12 дней.

Что касается высоты цветоносов, то у нарциссов в открытом грунте они на 8–28 см короче, чем у этих же сортов при выгонке. Полагаем, что высокая температура в оранжерее спровоцировала быстрый рост стеблей у большинства выгоняемых нарциссов. Они не могли самостоятельно находиться в вертикальном положении, поддерживая цветки, и требовали опоры.

Несколько сортов позднего срока цветения, используемых для выгонки, вели себя по-иному. У двух из них (Pigeon и Jester) различия в высоте цветоносов выгоняемых растений и растущих в открытом грунте были минимальными, всего на 2 см первые были выше вторых. Еще у 3 сортов (Pink Giant, Rosy Cloud, Verona) цветоносы растений открытого грунта на 1–4 см были выше цветоносов этих же сортов при выгонке.

В то же время цветки нарциссов (диаметр) открытого грунта были крупнее на 0.5–2.5 см цветков выгоночных экземпляров, за исключением сортов Alcida, Beersheba, Champagne, Orange Beacon, у которых разницы в размерах цветков у растений открытого грунта и выгоночных не обнаружено.

Таким образом, луковицы нарциссов местной репродукции I и II разборов, отобранные во время пересадки коллекции, вполне можно использовать для выгонки. Высокая температура в период пристановки растений ускоряет цветение нарциссов и удлиняет цветонос, вызывая его полегание.

Список литературы

1. Климат Минска /под ред. М. А. Гольберга.– Минск: Выс. Школа, 1976.– 288 с.
2. Ипполитова Н. Я. Выращивание в открытом грунте // Нарциссы, М., 2001. С. 20–23.
3. Агеец В Ю., Слободницкая Г. В., Червань А. Н. Почвы Центрального ботанического сада. Минск: ИВС Минфина 2013.– 83 с.
4. Мантрова Е. З. Подкормка нарциссов // Особенности питания и удобрения декоративных культур. М., 1973. С. 67–68.
5. Былов В. Н., Зайцева Е. Н. Выгонка цветочных луковичных растений. Москва: Наука, 1990.– 240 с.
6. Хондырев В. К. Выгонка нарциссов. Цветоводство, 1984, № 2. С. 32–34.