

УДК 635.9:575.113

ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРА НАСЛЕДОВАНИЯ ФОРМЫ ЦВЕТКА В ГИБРИДНЫХ СЕМЬЯХ ГЛАДИОЛУСА

Олег Борисович Кузичев

доцент, доктор сельскохозяйственных наук

старший научный сотрудник

gladiolkuz@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

Федеральный научный центр им. И. В. Мичурина

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В лаборатории цветоводства ФГБНУ «Федеральный научный центр им. И. В. Мичурина» проводились исследования, в ходе которых были проанализированы результаты скрещиваний гладиолуса, осуществлявшихся на протяжении ряда лет, направленных на определение характера передачи признака формы цветка от родительских генотипов потомству. По результатам исследований выяснилось, что использование для скрещивания сортообразцов со смешанной и обратной формой цветков приводит к появлению в потомстве подобных же гладиолусов. При использовании для гибридизации двух родительских форм со смешанной формой цветков, в потомстве встречаются преимущественно сортообразцы со смешанной формой. Использование в скрещиваниях сортов с прямой формой цветка увеличивает долю сортообразцов с указанной формой. Также при этом наблюдаются сеянцы с обратной формой, а со смешанной – отсутствуют.

Ключевые слова: гладиолус, цветок, форма, характер наследования.

Введение. Много внимания уделяется селекции и технологиям размножения разных видов цветов, они являются неотъемлемой частью всесторонней жизни человека, ее украшением [8-9]. Гладиолус – многолетнее клубнелуковичное растение семейства Ирисовые. Родиной культуры являются тропические и субтропические районы Африки и Средиземноморья, Средняя и Южная Европа, Средняя Азия, Западная Сибирь. Известно около 200 видов гладиолуса [1, 3, 10].

Гладиолус – широко распространенная цветочная культура в цветоводстве многих стран мира. Среди срезочных цветочных культур гладиолус занимает значительное место, так как его соцветия сохраняют декоративность в срезке до 10-12 дней и более [2, 7].

Цветок у гладиолуса зигоморфный, сидячий, помещенный в обертке из 2 прицветников ланцетной формы. Околоцветник гладиолуса имеет воронковидную форму, спайнолепестной, состоящий из 6 узко- или широколопатчатых или округлых долей [4-6].

Материалы и методы. Изучение формы цветков и изучение характера наследования данного признака в гибридных семьях гладиолуса проводилось в 2025 г. на участке интродукции, селекции и сортоизучения гладиолуса гибридного площадью 0,095 га, расположенном на территории опытных полей лаборатории цветоводства ФГБНУ «Федеральный научный центр им. И. В. Мичурина». В изучении находились растения отборных, перспективных сеянцев и сортов гладиолуса из 8 гибридных семей, выращенные из клубнелуковиц категории I разбора и имеющие хорошо развитые соцветия с цветками характерной формы и окраски. Эксперименты проводились в соответствии с методикой, разработанной в ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова» (ВИР) [9].

Результаты и обсуждение. У сортов гладиолуса различают три основных формы расположения долей внутреннего круга околоцветника у раскрывшихся цветков: прямую (гандавензис), обратную (эдель) и смешанную. Прямой

называют такую форму цветка, при которой треугольник, образуемый долями внутреннего круга околоцветника, обращен основанием вниз. При обратной форме цветка вышеупомянутый треугольник ориентирован вершиной вниз, а при смешанной форме в соцветии присутствуют цветки и прямой, и обратной формы [9].

Целью исследования являлось определение характера наследования формы цветка, выражающегося в процентном соотношении сортообразцов с определенной формой цветка в потомстве.

Родительские генотипы, представленные в Таблице 1, обладают разной формой цветка. Так, например, у сортов Прометей, Сударушка, Розовая Мечта, Изаура форма цветка в соцветиях обратная, у сорта Синяя Птица – исключительно прямая. У других сортообразцов – Балет на Льду, 13-07, Тайфун, Светофор, Бриз, Лаура – форма цветка определена как смешанная, поскольку в соцветии имеются цветки той или иной формы, как правило, с преобладанием одной, в основном обратной.

При скрещивании сортообразцов со смешанной и обратной формой цветка в потомстве имеются сеянцы гладиолуса, обладающие как прямой, так и обратной формой, а также смешанной. Однако смешанная форма преобладает. Проявление обратной формы при таких вариантах скрещиваний более выражено в процентном отношении, чем проявление обратной формы. Однако, имеются и исключения. Так, при скрещивании сортообразцов Сударушка и 13-07 в потомстве имеется два гибрида с формой гандавензис (прямой), а гладиолусы с обратной формой (эдель) отсутствуют.

В потомстве от скрещивания сортообразцов со смешанной формой цветка (Тайфун x Светофор) преимущественно наблюдаются сортообразцы со смешанной формой цветков. Также имеются сеянцы гладиолуса с формой эдель и гандавензис, с небольшим преобладанием первой.

Интересен тот факт, что при скрещивании гладиолусов с прямой и смешанной формой цветков в потомстве совсем не отмечено сортообразцов со

смешанным вариантом формы. Преобладают сортообразцы с прямой формой (75%), с обратной формой цветка встречается 25% сеянцев.

Таблица 1

Характер наследования определенной формы цветка в гибридных семьях гладиолуса.

Гибридная семья*	Наименование гибридных сеянцев и сортов, происходящих из гибридных семей	Форма цветка	Распространенность определенной формы цветка у гибридных сеянцев (сорт), %
Балет на Льду (смешанная) x Прометей (обратная)	1-018, 21-019	Смешанная	33,3
	3-019, 22-018, 106-020, 99-018	Обратная	66,7
13-07 (смешанная) x Сударушка (обратная)	17-018, 74-019, 73-019	Смешанная	50
	75-019, 140-019	Обратная	33,3
	137-020	Прямая	16,7
Сударушка (обратная) x 13-07 (смешанная)	28-017, 8-018, 67-019, 137-019	Смешанная	33,3
	68-017, 142-020	Прямая	66,7
Тайфун (смешанная) x Светофор (смешанная)	5-019, Владимир, 56-019, 70-019, 95-019, 101-019	Смешанная	66,7
	69-019, 71-019	Обратная	22,2
	138-019	Прямая	11,1
Розовая Мечта (обратная) x Бриз (смешанная)	78-019, 139-019, 141-019, 100-020	Смешанная	66,7
	76-019, 77-019	Обратная	33,3
Тайфун (смешанная) x Сударушка (обратная)	31-019, 90-019	Смешанная	40
	39-019, 134-019	Обратная	40
	12-021	Прямая	20
Изаура (обратная) x Лаура (смешанная)	13-021, 108-020, 21-022	Смешанная	42,9
	139-020, 22-022, 4-022	Обратная	42,9
	109-020	Прямая	14,2
Синяя Птица (прямая) x Тайфун (смешанная)	46-019, 135-019	Обратная	25
	11-018, 14-018, 47-019, 92-019, 9-022, 14-022	Прямая	75

Примечание: * - на первом месте указан материнский сорт, на втором – отцовский; в скобках приведена форма цветка родительского генотипа

Заключение

При скрещивании гладиолусов со смешанной формой цветков с сортообразцами, обладающими формой эдель (обратной), преобладают гладиолусы с той же формой, как и у родительских генотипов.

В случае, если в гибридизации участвуют две родительские формы со смешанной формой цветков, но с характерным преобладанием в соцветиях цветков формы эдель, в потомстве также встречаются преимущественно сортообразцы со смешанной и обратной формой цветков.

Скрещивание гладиолусов с четко выраженной прямой формой цветка и смешанной продемонстрировало преобладание формы гандавензис (прямой) в потомстве. Сортообразцов со смешанной формой при этом не отмечено. Прямая форма цветка имеется у дикорастущих предков гладиолуса и возможно проявление ее некоторого доминирования. Однако, опыт показывает, что в коллекции увеличивается доля сортообразцов с обратной и смешанной формой, которые в основном используются для гибридизации.

Список литературы:

1. Аксенов Е. С., Аксенова Н. А. Декоративные растения. Т. II. (Травянистые растения). Энциклопедия природы России. М.: 1997. 608 с.
2. Громов А.Н. Гладиолусы. Альбом-справочник / М.: Россельхозиздат. 1981. 192 с.
3. Киреева М.Ф. В мире цветов. Мичуринск. 2010. 136 с.
4. Кузичев О. Б. Изучение многообразия форм цветков сортообразцов гладиолуса гибридного (*gladiolus* × *hybridus hort.*) из коллекционного и гибридного фондов ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2023. № 4(75). С. 15-18. – EDN ХКJJWI.
5. Кузичев О. Б., Радомиров А. С. Изучение формы цветка у сортообразцов гладиолуса гибридного (*gladiolus hybridus hort.*) // Наука и Образование. 2023. Т. 6. № 3. – EDN МАFKNF.
6. Кузичева Н. Ю., Кузичев О. Б., Прохорова Д. А. Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве: Монография. СПб.: Издательство «Лань». 2019. 160 с.

7. Непорожный Г. Д. Гладиолусы. М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы. 1950. 168 с.
8. Петухова Л.В., Григорьева Л.В., Нотов В.А. О биоморфологических особенностях некоторых видов роз // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2022. № 4(68). С. 93–99.
9. Петухова Л.В., Григорьева Л.В., Нотов В.А., Степанова Е.Н. О зеленом черенковании роз // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2023. № 1(69). С. 146–155.
10. Тамберг Т. Г. Гладиолусы. СПб.: ООО «Диамант», «Агропромиздат». 2002. 192 с.
11. Тамберг Т.Г. Методика первичного сортоизучения гладиолуса гибридного / ВАСХНИЛ. ВНИИР им. Н.И. Вавилова. Л.: 1972. 36 с.

UDC 635.9:575.113

STUDYING THE INHERITANCE OF FLOWER SHAPE IN HYBRID GLADIOLUS FAMILIES

Oleg B. Kuzichev

associate professor, doctor of agricultural sciences,

senior researcher

gladiolkuz@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

I. V. Michurin Federal Scientific Center

Michurinsk, Russia

Abstract. In the floriculture laboratory of the Federal Research Center named after I. V. Michurin, research was conducted to analyze the results of gladiolus crossbreeding over several years, aimed at determining the nature of flower shape transmission from parental genotypes to offspring. The research findings revealed

that using varieties with mixed and inverted flower shapes for crossbreeding results in offspring with similar flower shapes. When two parent forms with mixed flower shapes are used for hybridization, the offspring predominantly have mixed flower shapes. Using varieties with straight flower shapes in the crossings increases the proportion of varieties with the specified shape. In addition, there are seedlings with reverse flower shapes, but no seedlings with mixed flower shapes.

Keywords: gladiolus, flower, shape, inheritance pattern.

Статья поступила в редакцию 25.02.2026; одобрена после рецензирования 20.03.2026; принята к публикации 31.03.2026.

The article was submitted 25.02.2026; approved after reviewing 20.03.2026; accepted for publication 31.03.2026.