

УДК 635.922

## ИЗУЧЕНИЕ ФОРМЫ ЦВЕТКА У СОРТООБРАЗЦОВ ГЛАДИОЛУСА ГИБРИДНОГО (GLADIOLUS HYBRIDUS HORT.)

**Олег Борисович Кузичев<sup>1,2</sup>**

доктор сельскохозяйственных наук, доцент  
старший научный сотрудник лаборатории цветоводства

gladiolkuz@yandex.ru

**Александр Сергеевич Радомиров<sup>1</sup>**

студент

<sup>1</sup>Мичуринский государственный аграрный университет

<sup>2</sup>ФНЦ им. И. В. Мичурина

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** У гладиолуса выявлено, что по внешним очертаниям цветок имеет в основном трапециевидную и округлую форму. Кроме того, установлено, что имеются цветки квадратной, треугольной и звездчатой формы. У сортобразцов новой селекции отмечено преобладание трапециевидной формы цветка, а также формы эдель (обратной) по очертаниям внутреннего круга долей околоцветника. Нижние доли околоцветника чаще всего бывает овальными или яйцевидными по своим очертаниям и компактными по соотношению сторон. Установлено, что у гладиолуса складчатость цветка преобладает над гофрировкой долей. Имеются также сорта и сеянцы со средней гофрировкой и складчатостью цветков, например, Тайфун, 47-020, 54-017, 136-020. У гладиолусов посередине краев долей околоцветника имеются надрезы или зацепы небольшой глубины, с небольшим зубчиком или в виде неглубокой выемки.

**Ключевые слова:** гладиолус, сорт, сеянец, форма, доли околоцветника.

**Введение.** Цветочно-декоративные растения во многом способствуют созданию комфортной городской среды. Они создают благоприятные условия для жизни, поддерживают чистоту воздуха, способствуют лучшей гармонизации архитектуры с городской зеленой средой. Цветы служат эстетическим целям и во многом помогают реализации творческих возможностей человека [1, 4].

Среди многолетних цветочных культур, культивируемых в основном в открытом грунте, видное место занимает гладиолус гибридный (*Gladiolus hybridus hort.*), который столь широко применяется в мировом цветоводстве благодаря своим высоким декоративным качествам, хорошему коэффициенту размножения, адаптивному потенциалу, устойчивости в срезке [2,6].

Генетический потенциал мирового сортимента гладиолуса пока изучен не полностью, что позволяет продолжать заниматься селекцией этой прекрасной цветочной культуры, создавая новые сорта с высокими уровнями декоративных и хозяйственно-биологических качеств [3].

**Целью** научно-исследовательской работы является изучение формы цветка, характера основной поверхности и краев долей околоцветника.

**Материалы и методы.** Изучение интродуцированных сортов и перспективных сеянцев гладиолуса проводилось в 2022 гг. на участке интродукции, селекции и сортоизучения гладиолуса гибридного площадью 0,085 га, расположенного на территории опытных полей лаборатории цветоводства ФГБНУ «Федеральный научный центр имени И. В. Мичурина». В качестве контрольного сорта при изучении перспективных сеянцев гладиолуса селекции ФГБНУ «ФНЦ имени И. В. Мичурина» использовался новый сорт Тайфун (собственной селекции). В изучении находились растения сортообразцов гладиолуса, выращенные из клубнелуковиц категории I разбора и имеющие хорошо развитые соцветия с цветками характерной формы и окраски. Эксперименты проводились согласно методике ВИР им. Н. И. Вавилова [5].

**Результаты и обсуждение.** У сортов гладиолуса гибридного можно выделить общую форму цветка, определяемую по внешним контурам, а также форму, определяемую расположением воображаемого треугольника, образуемого внутренними долями околоцветника. Общая форма цветка может быть округлой, треугольной, квадратной, трапециевидной, звездчатой (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Различные типы общей формы цветка у гладиолуса: а – округлый; б – треугольный; в – квадратный; г – трапециевидный; д - звездчатый

У исследованных интродуцированных сортов гладиолуса преобладают округлая (отмечена у сортов Град Китеж, Золотой Улей и Юрий Никулин) и трапециевидная (сорта: Балет на Льду, Малика, Майя Плисецкая) формы цветка. Треугольная форма не встречается (Таблица 1).

Таблица 1

Изучение формы цветков и характера краев долей околоцветника

| Сорт            | Форма цветка                 |                                  | Форма нижних долей (доли) | Складчатость и гофрировка долей околоцветника | Глубина и форма надрезов и защипов на краях долей |
|-----------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---|---|
|                 | Общая                        | По расположению внутренних долей |                           |   |   |
| Балет на Льду   | трапециевидная               | эдель                            | Широкая овальная          | средняя                                       | отсутствуют                                       |
| Блу Джем        | квадратная                   | эдель                            | Широкая овальная          | Средняя складчатость при слабой гофрировке    | Мелкие с зубчиком                                 |
| Голубая Бабочка | Звездчатая с широкими долями | Смешанная с преобладанием эдель  | яйцевидная                | Сильная складчатость при средней гофрировке   | Средней глубины с зубчиком                        |
| Град Китеж      | Округлая                     | Смешанная                        | яйцевидная                | сильная                                       | Небольшие выемки                                  |
| Зеленая Лужайка | Звездчатая                   | Гандавензис                      | овальная                  | средняя                                       | Набольшие с зубчиком средней величины             |

| Продолжение таблицы 1. |                              |                                       |                  |   |                         |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------|---|-------------------------|
| Золотой Улей           | Округлая                     | Гандавензис                           | Широкая овальная | Средняя складчатость при слабой гофрировке        | Мелкие с зубчиком       |
| Контеус                | Звездчатая с широкими долями | Смешанная с преобладанием гандавензис | яйцевидная       | Сильная складчатость при средней гофрировке       | Практически отсутствуют |
| Малика                 | трапециевидная               | смешанная                             | яйцевидная       | средняя   | Мелкие с зубчиком       |
| Майя Плисецкая         | трапециевидная и звездчатая  | смешанная                             | яйцевидная       | Очень сильная складчатость при средней гофрировке | Небольшие выемки        |
| Юрий Никулин           | Округлая и трапециевидная    | смешанная                             | Широкая овальная | Средняя складчатость при слабой гофрировке        | Практически отсутствуют |

По расположению внутренних долей у большинства сортов имеется смешанный тип формы, т. е. в соцветии встречаются цветки с прямой (гандавензис) и обратной формой (эдель). У сортов Балет на Льду, Блу Джем, Голубая Бабочка в колосе все цветки имеют форму эдель, а у сортов Зеленая Лужайка, Золотой Улей, Контеус отмечен тип гандавензис. Форма нижних долей у изученных сортов бывает овальная и яйцевидная. Важное значение для создания декоративного сорта имеет складчатость и гофрировка долей околоцветника. Наибольшая степень проявления этих показателей отмечена у сортов Голубая Бабочка, Контеус, Град Китеж и Майя Плисецкая, в средней степени гофрированы сорта Балет на Льду, Зеленая Лужайка, Малика. Относительно небольшой гофрировкой обладают сорта Блу Джем, Золотой Улей и Юрий Никулин. Складчатость по степени проявления в основном преобладает над гофрировкой.

Надрезы (защипы) на краях долей околоцветника располагаются по центральной жилке и имеют вид небольших впадин с зубчиком (у сортов Блу Джем, Голубая Бабочка, Зеленая Лужайка, Золотой Улей, Малика). Они также могут быть представлены небольшими выемками (у сортов Град Китеж, Майя

Плисецкая) или вовсе отсутствовать (сорта: Балет на Льду, Контеус, Юрий Никулин).

У исследованных перспективных сеянцев гладиолуса отмечено преобладание трапециевидной общей формы цветка (данная форма встречается у 5 сортообразцов из 11) (Таблица 2). Внутренний круг долей околоцветника чаще всего у сортообразцов характеризуется формой эдель, но встречается и смешанный тип формы (эдель и гандавензис). Форма отдельных долей околоцветника также различна, но чаще всего она овальная или яйцевидная, различной ширины.

Таблица 2

Изучение формы и характера краев долей околоцветника

| Сорт / сеянец | Форма цветка                |   | Форма нижних долей (доли) | Складчатость и гофрировка долей околоцветника | Глубина и форма надрезов и защипов на краях долей |
|---------------|-----------------------------|---|---------------------------|---|---|
|               | Общая                       | По расположению внутренних долей              |                           |   |   |
| Тайфун (к)    | трапециевидная              | Смешанная (справа-эдель, слева – гандавензис) | яйцевидная                | средняя                                       | Небольшие выемки с зубчиком                       |
| 4-019         | трапециевидная              | эдель   | яйцевидная                | Сильная складчатость при средней гофрировке   | Мелкие со средним по величине зубчиком            |
| 21-020        | треугольная                 | Смешанная (с преобладанием гандавензис)       | овальная                  | Сильная складчатость при средней гофрировке   | Мелкие с небольшим зубчиком                       |
| 45-017        | трапециевидная              | эдель   | овальная                  | Сильная складчатость при слабой гофрировке    | Мелкие с небольшим зубчиком                       |
| 47-020        | Округлая и звездчатая       | эдель   | овальная                  | средняя                                       | Практически отсутствуют                           |
| 54-017        | Квадратная и трапециевидная | эдель   | овальная                  | средняя                                       | Практически отсутствуют                           |
| 63-017        | округлая                    | эдель   | яйцевидная                | Средняя складчатость при слабой гофрировке    | Практически отсутствуют                           |
| 63-020        | Квадратная и трапециевидная | эдель   | яйцевидная                | Сильная складчатость при средней гофрировке   | Небольшая округлая впадинка                       |

|                        |   |   |                  |  |                             |
|------------------------|---|---|------------------|--|-----------------------------|
| 68-017                 | Треугольная, доли отогнуты назад            | Смешанная с преобладанием формы гандавензис | Широкая овальная | Средняя складчатость при слабой гофрировке | Небольшая округлая впадинка |
| Продолжение таблицы 2. |   |   |                  |  |                             |
| 133-020                | Треугольная с закругленными внешними долями | эдель                                       | яйцевидная       | сильная                                    | Практически отсутствуют     |
| 136-020                | округлая                                    | эдель                                       | овальная         | средняя                                    | Практически отсутствуют     |

Определен характер края долей околоцветника. У сортообразцов Тайфун, 47-020, 54-017, 136-020 отмечены случаи со средней гофрировкой и складчатостью. У цветков перспективных сеянцев гладиолусов надрезы или защипы посередине краев долей околоцветника характеризуются наличием небольшого или среднего по величине зубчика. У исследованных сортообразцов они имеют небольшую глубину, либо вовсе отсутствуют.

### **Выводы**

1. У исследованных интродуцированных сортов гладиолуса преобладают округлая общая форма цветка (отмечена у сортов Град Китеж, Золотой Улей и Юрий Никулин и у перспективных сеянцев 47-020, 63-017, 136-020), а также трапециевидная (сорта: Балет на Льду, Малика, Майя Плисецкая, Тайфун; перспективные сеянцы: 4-019, 45-017). Треугольная форма цветка отмечена у перспективных сеянцев 21-020, 68-017, 133-020.

2. По форме внутреннего круга долей околоцветника отмечено преобладание формы эдель (обратной) у перспективных сеянцев. У интродуцированных сортов чаще всего встречается смешанный тип формы цветка. Однако у сортов Балет на Льду, Блу Джем, Голубая Бабочка в колосе цветки имеют форму эдель, а у сортов Зеленая Лужайка, Золотой Улей, Контеус отмечен тип гандавензис. Форма нижних долей околоцветника чаще всего бывает овальная или яйцевидная, различной ширины.

3. Наибольшая степень складчатости и гофрировки долей околоцветника отмечена у сортов Голубая Бабочка, Контеус, Град Китеж и Майя Плисецкая, в средней степени гофрированы сортообразцы Балет на Льду,

Зеленая Лужайка, Малика, Тайфун, 47-020, 54-017, 136-020. Относительно небольшой гофрировкой обладают сорта Блу Джем, Золотой Улей и Юрий Никулин. Складчатость по степени проявления в основном преобладает над гофрировкой.

4. Надрезы (защипы) на краях долей околоцветника у гладиолуса располагаются по центральной жилке и имеют вид небольших впадин с зубчиком (у сортов Блу Джем, Голубая Бабочка, Зеленая Лужайка, Золотой Улей, Малика и перспективных сеянцев 4-019, 21-020, 45-017). Они также могут быть представлены небольшими выемками (у сортов Град Китеж, Майя Плисецкая и перспективных сеянцев 63-020, 68-017). У многих сортообразцов они вовсе отсутствуют.

#### **Список литературы:**

1. Киреева М. Ф., Грязева В. П. Цветоводство в сельской местности. М.: Росагропромиздат. 1989. 128 с.

2. Кузичев О. Б., Полянских Р.А. Изучение характера наследования окраски цветка в реципрочных скрещиваниях гладиолуса гибридного (*Gladiolus hybridus hort.*) // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2020. № 3(62). С. 16-23. – EDN QRJXDV.

3. Кузичев О. Б., Полянских Р.А. Изучение характера наследования окраски пятна у цветков гладиолуса // Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): Материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича, Мичуринск, 11–13 декабря 2019 года / отв. ред. Григорьева Л.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ. 2019. С. 84-86. – EDN SXULDC.

4. Мелихова Г. И. Самые красивые цветы мира. М., ООО «Издательство «Эксмо». 2013. 144 с.

5. Тамберг Т. Г. Методика первичного сортоизучения гладиолуса гибридного. Л.: 1972. 36 с.

6. Тамберг Т. Г., Максимов В. А., Чесноков К. А. Гладиолус., 1978. 159 с.

**UDC 635.922**

**STUDYING THE FORM OF THE FLOWER AT VARIETIES OF  
GLADIOLUS HYBRID (GLADIOLUS HYBRIDUS HORT.)**

**Oleg B. Kuzichev<sup>1,2</sup>**

Doctor of Agricultural Sciences, associate  
professor

gladiolkuz@yandex.ru

**Alexander S. Radomirov<sup>2</sup>**

student

<sup>1</sup>Michurinsk State Agrarian University

<sup>2</sup>FNTS named after I. V. Michurin

Michurinsk, Russia

**Abstract.** In gladiolus, it was revealed that the outer outlines of the flower are mainly trapezoidal and rounded. In addition, it has been established that there are flowers of square, triangular and star shape. The variety samples of the new selection showed a predominance of the trapezoidal shape of the flower, as well as the shape of the aedel (reverse) in the outlines of the inner circle of the perianth lobes. The lower lobes of the perianth are most often oval or ovate in shape and compact in aspect ratio.

It has been established that in gladiolus, the folding of the flower prevails over the corrugation of the lobes. There are also varieties and seedlings with medium corrugated and folded flowers, for example, Typhoon, 47-020, 54-017, 136-020. In



gladiolus, in the middle of the edges of the perianth lobes, there are cuts or pinches of a small depth, with a small tooth or in the form of a non-deep notch.

**Keywords:** gladiolus, variety, seedling, shape, perianth lobes.

Статья поступила в редакцию 05.09.2023; одобрена после рецензирования 16.10.2023; принята к публикации 27.10.2023.

The article was submitted 05.09.2023; approved after reviewing 16.10.2023; accepted for publication 27.10.2023.