

УДК 630.164.6:635.9

ИЗУЧЕНИЕ ФОРМЫ СОЦВЕТИЙ И ЦВЕТКОВ ГЛАДИОЛУСА

Олег Борисович Кузичев^{1,2}

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

старший научный сотрудник

gladiolkuz@yandex.ru

¹Мичуринский государственный аграрный университет

²Федеральный научный центр имени И. В. Мичурина

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Проведено изучение встречаемости основным форм соцветий и цветков у гладиолуса, а также оценена прочность колоса у отборных сеянцев. Установлено, что наиболее распространенной формой соцветия является двухрядная, поскольку она является одним из самых главных критериев отбора новых высокодекоративных сортообразцов гладиолуса. Отмечено преобладание обратной формы цветка над прямой, но в целом преобладают сеянцы с сочетанием перечисленных форм.

Ключевые слова: гладиолус, отборный сеянец, форма, цветок, соцветие

Декоративные цветочные культуры являются наиболее распространенными растениями [1, 2, 4]. Гладиолус гибридный (*Gladiolus hybridus hort.*) - травянистое многолетнее растение семейства Ирисовые с подземной ежегодно возобновляемой клубнелуковицей [3, 5].

Высота растений гладиолуса 1,2-1,8 м. Стебель у гладиолуса прямостоячий, тонкий или средней толщины, но прочный, в верхней части завершающийся высоким стройным соцветием, которое с ботанической точки зрения является извилиной, однако цветоводы его обычно называют «колос» [9]. Соцветие у разных сортов гладиолуса отличается по плотности и характеру расположения цветков: оно может быть рыхлым, средней плотности и плотным, а также (по характеру расположения цветков) односторонним, двухсторонним, двухрядным, спиралевидным и с очередным расположением цветков. Наиболее декоративны сорта с двухрядным колосом [6-8, 10].

Целью исследований является изучение формы и характера расположения цветков в соцветиях гладиолуса, а также оценка плотности колоса.

Исследования проводились на опытном участке интродукции, селекции и сортоизучения гладиолуса в лаборатории цветоводства ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина». В изучении находились растения отборных сеянцев 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 [9].

Соцветие у сортообразцов гладиолуса имеет разнообразную форму (рисунок 1). При двухрядном расположении цветки в колосе скомпонованы в два вертикальных ряда, отстоящих друга от друга на определенном расстоянии. Цветки смыкаются плотно, не образуя просветов. Чем больше цветков в соцветии, и чем более одинаковы они по размерам, тем интереснее и грациознее соцветие, и оно выглядит как колонна. В очередном соцветии цветки также располагаются в два ряда, но в шахматном порядке, и между ними есть просветы. При однорядном размещении цветки располагаются в один вертикальный ряд или с незначительной амплитудой отклонений в стороны.

Спиральное расположение цветков мало декоративно. В этом случае колос как бы «крутится», и цветки располагаются радиально в разных направлениях, при этом колос оказывается достаточно рыхлым. Такой тип расположения цветков в основном бракуется при отборе сеянцев, исключение лишь составляют сеянцы с превосходными декоративными качествами, хорошей продуктивностью и устойчивостью. При двухстороннем расположении цветков ось колоса оказывается видна, цветки располагаются в два вертикальных ряда и «смотрят» в противоположные стороны, поэтому такие сеянцы также бракуются. При исследовании отборных сеянцев гладиолуса установлено, что наиболее распространенной формой соцветия является двухрядная. Двухрядный колос наиболее декоративен и является одним из главных признаков, на который обращает внимание селекционер при оценке декоративных качеств. Если говорить о модели современного сорта, конкурентоспособного в рыночных условиях, то двухрядный колос является неперенным, первостепенным признаком наряду с оригинальной окраской и интересным цветосочетанием. Как видно из таблицы 1, «львиная доля» отборных сеянцев имеет двухрядное соцветие. Одновременно оценивалась прочность соцветия, которая также имеет значение. Большинство отборных сеянцев имеют прочное соцветие. Это обеспечивается осью соцветия надлежащей толщины. Как правило, средней или большой толщины соцветие более прочное. Однако, есть сортообразцы, у которых соцветие весьма ломкое. У других же культиваров гладиолуса колос гибкий, и он «пружинит» при прикосновении. Если колос имеет слабую прочность, то по данному параметру сеянец также может быть выбракован селекционером.

В исследованиях также учитывалась форма цветка. У гладиолуса при определении формы цветка берется во внимание расположение основания воображаемого равнобедренного треугольника, образованного окончаниями долей внутреннего круга околоцветника. В том случае, если основание направлено вниз, говорят о форме «гандавензис», или прямом типе формы цветка (обозначается Δ), а если внизу находится вершина треугольника – это

«эдель», или обратный тип (обозначается ∇). У изученных сортообразцов гладиолуса наиболее часто встречается смешанная форма цветка, при которой в соцветии имеются цветки того и другого типов. Отмечено, что обратная форма цветка преобладает над прямой. В целом наибольшее количество отборных сеянцев имело двухрядный прочный колос со смешанным типом цветков. У некоторых отборных сеянцев, например, 109-019, 22-020, 61-020, отмечена разнокачественность формы колоса, т. е. встречается двухрядное и очередное соцветие. Однорядное соцветие встречается редко у сортообразцов гладиолуса. Данная форма является достаточно декоративной и не бракуется. Надо сказать, что наиболее декоративными формами соцветия являются двухрядная, очередная и однорядная (обозначены буквами «а», «б» и «в» на рисунке 1). У сеянцев с очередным соцветием также преобладает форма цветка «эдель», но отмечено и немало культиваров со смешанной формой.



а



б



в



Г



Д

Рисунок 1 – Характер расположения цветков в колосе у гладиолуса: а – двухрядный; б – очередный; в – однорядный; г – спиральный; д – двухсторонний

Таблица 1

Характеристика основных параметров соцветий и цветков гладиолуса (данные 2021 г.)

| Отборный сеянец | Характер расположения цветков в колосе | Прочность колоса | Тип формы цветков в колосе |
|--|--|-------------------|----------------------------|
| 30-017, 69-017, 75-017, 80-017, 96-017, 19-018, 30-019, 116-019, 132-019, 136-019, 4-020, 9-020, 13-020, 17-020, 23-020, 32-020, 33-020, 38-020, 62-020, 71-020, 75-020, 79-020, 90-020, 94-020, 100-020, 104-020, 108-020, 112-020, 128-020, 135-020, 141-020, 145-020, 162-020 | двухрядный | прочный | смешанный |
| 13-017, 76-017, 79-017, 17-018, 106-019, 115-019, 127-019, 135-019, 146-019, 35-020, 46-020, 72-020, 80-020, 120-020, 121-020, 124-020, 125-020, 164-020 | двухрядный | прочный | прямой |
| 19-017, 45-017, 19-018, 77-019, 118-019, 122-019, 131-019, 2-020, 3-020, 12-020, 16-020, 21-020, 26-020, 30-020, 35-020, 50-020, 63-020, 84-020, 95-020, 103-020, 106-020, 111-020, 116-020, 126-020, 136-020, 161-020, 163-020 | двухрядный | прочный | обратный |
| 65-017 | двухрядный | средняя | смешанный |
| 91-019, 39-020 | двухрядный | средняя | обратный |
| 159-020 | двухрядный | средняя | прямой |
| 109-019 | двухрядный и очередный | прочный | обратный |
| 22-020 | двухрядный и очередный | средней прочности | обратный |
| 61-020 | двухрядный и | прочный | прямой |

| | | | |
|---|----------------------------|---------|-----------|
| | очередный | | |
| 141-019 | двухрядный и однорядный | прочный | смешанный |
| 107-019, 5-020, 34-020, 40-020, 45-020, 68-020, 139-020 | очередный | прочный | обратный |
| 58-017, 67-020, 74-020, 78-020, 103-020, 138-020, 166-020 | очередный | прочный | смешанный |
| 42-020, 58-020 | очередный | прочный | прямой |
| 25-017, 138-019, 140-020, 151-020 | однорядный | прочный | смешанный |
| 18-020 | однорядный узкий | прочный | обратный |
| 142-020 | однорядный узкий | прочный | прямой |
| 101-019 | спиральное | прочный | смешанный |

Заключение

У гладиолуса наиболее ценной с декоративной точки зрения является соцветие с двухрядным расположением цветков в колосе. Чуть меньшее значение, но также немаловажное, имеют сорта с очередным и однорядным соцветием. Однорядное соцветие у гладиолуса встречается весьма редко. Гладиолусы со спиральным и двухсторонним расположением цветков, как правило, выбраковываются.

У отборных сеянцев с однообразной формой цветов доминирует прямая форма или «эдель», но наиболее распространены культивары гладиолуса со смешанной формой цветка, то есть с сочетанием в одном колосе типов форм «эдель» и «гандавензис».

У большинства отборных сеянцев гладиолуса в коллекции имеется прочный колос, поскольку он наиболее декоративен, и устойчив к неблагоприятным погодным условиям, а также к вредителям и болезням.

Список литературы:

1. Григорьева Л. В., Кирина И. Б., Третьякова Я. А. Мичуринские сады: прошлое, настоящее и будущее // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 7.
2. Дворянинова К. Ф., Думирашко А. И., Салинская И. А. Цветы с весны до осени. Кишинев: Тимпул, 1986.

3. Иванова И.А., Кирина И.Б. Генетические ресурсы флоры Тамбовской области // Плодоводство и ягодоводство России: сб. науч. работ / ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии. М. 2012. Т. XXXIV. Ч.1. С. 300-321.
4. Иванова И.В. Приусадебное хозяйство. Декоративное садоводство. М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, Изд-во Лик пресс, 2000. 288 с.
5. Кирина И.Б., Иванова И.А. Материалы ко второму изданию красной книги Тамбовской области: растения, грибы, лишайники // Принципы и технологии экологизации производства в сельском, лесном и рыбном хозяйстве: материалы 68-ой Международной научно-практической конференции, посвященной Году экологии в России. Рязань. 2017. С. 361-365.
6. Кузичев О.Б. Изучение количественных показателей цветков гладиолуса // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 285.
7. Современные направления в селекции некоторых цветочных культур / М. А. Соколова, О. Б. Кузичев, С. В. Гончарова, Г. М. Пугачева // Достижения науки и техники АПК. 2019. №2. С. 34-38.
8. Тамберг Т. Г., Максимов В. А., Чесноков К. А. Гладиолус. Л.: Колос. Ленингр. Отд., 1978. 160 с.
9. Тамберг Т.Г. Методика первичного сортоизучения гладиолуса гибридного. Л., 1972. 36 с.
10. Титчмарш А. Луковичные растения. СПб: Петроглиф, 2021. 64 с.

STUDY OF INFLORESCENCE AND GLADIOLUS FLOWERS

Oleg B. Kuzichev^{1,2}

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,

Senior Researcher

gladiolkuz@yandex.ru

¹Michurinsk State Agrarian University

²Federal Scientific Center named after I. V. Michurin

Michurinsk, Russia

Annotation. The occurrence of the main forms of inflorescences and flowers in gladiolus was studied, and the strength of the spike in selected seedlings was also evaluated. It has been established that the most common form of inflorescence is two-row, since it is one of the most important criteria for selecting new highly decorative gladiolus sorts. The predominance of the reverse form of the flower over the direct is noted, but in general seedlings with a combination of these forms prevail.

Key words: gladiolus, selected seedling, shape, flower, inflorescence.

Статья поступила в редакцию 19.11.2021; одобрена после рецензирования 02.12.2021; принята к публикации 21.12.2021.

The article was submitted 19.11.2021; approved after reviewing 02.12.2021; accepted for publication 21.12.2021.