

УДК 635.912:582.579.2

ИЗМЕРЕНИЕ ДИАМЕТРА ЦВЕТОНОСНОГО СТЕБЛЯ ГЛАДИОЛУСА

Кузичев Олег Борисович

кандидат сельскохозяйственных наук,

и. о. заведующего кафедрой

olebork@rambler.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

старший научный сотрудник

ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина»

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Стебель гладиолуса обладает достаточной прочностью, что позволяет растениям твердо сохранять вертикальное положение даже при сильном ветре. Максимальная толщина стебля в обезлиственном состоянии отмечена у сорта Розовый Фейерверк (1,37 см) при изучении растений гладиолуса, выросших из клубнелуковиц категории «Экстра». В целом по сортам более крупные клубнелуковицы дают существенное увеличение толщины цветоносного стебля, что позволяет данным сортам наращивать более мощный колос.

Ключевые слова: гладиолус, сорт, стебель, диаметр, лист.

Введение. Гладиолус принадлежит к цветочным культурам, широко применяемым в мировом цветоводстве. Данная культура не зимует в открытом грунте, в связи с чем ее возделывание предполагает применение однолетней технологии. Гладиолус размножается клубнелуковицами, а также клубнепочками, образуемыми у их основания. Надземная часть представлена цветоносным стеблем, который помещен в обертку листьев трех видов: низовых, располагающихся у основания растения (их обычно бывает 2-3 шт.), настоящих, образующих основную листовую массу (обычно в числе 6-7 шт.) и стеблевых – укороченных, достаточно тонкой текстуры, располагающихся в непосредственной близости от цветков (их обычно 1-2 шт.) [1, 3-7, 9].

Материалы и методы. Исследования параметров стебля проводились в 2013-2015 гг. у растений гладиолуса, выросших из клубнелуковиц экстры и I разбора. Опыты заложены на участке интродукции, селекции и сортоизучения гладиолуса в Федеральном научном центре им. И. В. Мичурина. В основу измерений положена методика первичного сортоизучения гладиолуса, разработанная в ВИР им. Н. И. Вавилова в 1972 г [8].

Целью исследований является измерение биометрических параметров цветоносного стебля гладиолуса, в частности его диаметра, для выявления сортов с наиболее прочными стеблями, которые в большей степени способны противостоять полеганию.

Результаты исследований. Стебель гладиолуса (Рисунок 1) достаточно прочен, о чем говорит уже тот факт, что при сильном ветре растения обычно не переламываются в районе корневой шейки, а опрокидываются вместе с клубнелуковицей (при плохой заякоренности контрактивными корнями) [2]. Прочность цветоносу придают также настоящие листья, плотно обнимающие стебель. В них имеются достаточно прочные жилки, играющие роль канатов, поддерживающих высокое растение в вертикальном положении. Следует отметить, что большая толщина

цветоносного стебля гладиолуса не всегда говорит о наилучшей устойчивости. Бывают сорта с толстым, но достаточно рыхлым стеблем. Поэтому нужно принимать во внимание также наличие и толщину склеренхимных тяжей, являющихся своеобразной «арматурой» для стебля. Диаметр цветоносного стебля измеряется в районе условной корневой шейки после отделения листьев от цветоноса. Поскольку стебель в своем сечении не совсем круглый, а эллиптический или веретеновидный, то при измерении учитывается наибольший диаметр.



а

б

Рисунок 1 – Цветоносный стебель гладиолуса с листьями (а) и без них (б)

Согласно результатам исследований, в 2013 году наибольшая толщина цветоносного стебля у основания (по I разбору) равна 0,8 см (у сорта Волгоградец), в 2014 году – у сорта Горная Поляна (0,65 см), что существенно превышает значения данного показателя у многих других сортов (Таблица 1).

По данным изучения данного параметра в 2014 году в категории «Экстра» отмечено существенное превышение значения диаметра стебля у сортов Веселые Нотки и Лаура (поперечник их основания цветоноса составляет соответственно 0,79 и 0,73 см). В 2015 году при оценке наблюдалось следующее: максимальную толщину стебля у основания имеют сортообразцы Розовый Фейерверк и 23-15 (диаметры имеют значения соответственно 1,37 и 1,25 см).

Таблица 1

Максимальные значения диаметра цветоносного стебля гладиолуса у основания по данным исследований 2013-2015 гг.

Сорт, гибрид	Диаметр стебля у основания по категориям клубнелуковиц, см			
	Экстра		I разбор	
	2014	2015	2013	2014
Лаура	0,73	-	-	0,57
Малиновый Шатер	0,63	-	-	0,53
Розовая Мечта	0,62	1,08	-	0,58
Тайфун	0,58	0,68	-	0,48
Розовый Фейерверк	-	1,37	-	-
110-09	-	1,05	-	-
23-15	-	1,25	-	-
Блэк Бьюти	-	-	0,7	0,65
Веселые Нотки	0,79	-	0,77	-
Волгоградец	-	-	0,8	0,63
Горная Поляна	-	-	0,7	0,65
Каштанка	-	-	0,6	0,63
Полководец	-	-	0,7	-
Рубиновый Колос	-	-	0,7	0,58
НСР ₀₅	0,17	0,42	0,12	0,13

Примечание: прочерк в таблице означает отсутствие измерений.

Рассчитывались значения НСР₀₅ для 4-х сортов при сравнении I разбора и экстры, что показало достоверные различия по толщине цветоноса. Так, например, для сорта Лаура значение НСР₀₅ составило 0,29, Малиновый Шатер - 0,25 (что не столь существенно), а также далее по сортообразцам,

Тайфун – 0,12, Розовая Мечта – 0,31 (по данным сортам разница существенна).

Выводы

Наибольший диаметр цветоносного стебля при посадке клубнелуковиц категории «экстра» (диаметром более 4,5 см) имеется у сортообразцов Розовый Фейерверк и 23-15 (соответственно 1,37 и 1,25 см). Данные показатели были отмечены в 2015 г. В предыдущем (2014) году поперечник основания стебля был наибольшим у сортов Веселые Нотки и Лаура (соответственно 0,79 и 0,73 см). По I разбору наибольшая толщина цветоносного стебля у основания равна 0,8 см у сорта Волгоградец (в 2013 г.), а также у культивара Горная Поляна - 0,65 см (в 2014 г.).

У растений гладиолуса, выросших из клубнелуковиц экстры, диаметр стебля существенно выше, чем у I разбора, что придает дополнительную прочность цветоносам и позволяет сформировать мощные колосья и дает возможность получить более качественную срезку.

Список литературы:

1. Громов А. Н. Гладиолусы. Альбом-справочник / А.Н. Громов. - М.: Россельхозиздат, 1981. - 192 с.
2. Кузичев О. Б. Изучение основных параметров контрактильных корней гладиолуса / О.Б. Кузичев // Наука и Образование. - 2019. - Т.2. - № 4. – С. 171.
3. Кузичев О.Б. Влияние материнских и отцовских родительских форм на результативность реципрокных скрещиваний у гладиолуса гибридного (*Gladiolus hybridus hort.*) / О.Б. Кузичев, В.Н. Сорокопудов // Вестник КрасГАУ. - 2019. - № 4 (145). - С. 43-47.
4. Кузичев О.Б. Изучение влияния длительности хранения клубнелуковиц на рост и развитие растений гладиолуса гибридного (*Gladiolus hybridus hort.*) / О.Б. Кузичев // Сб.: Инновационные подходы к разработке

технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Мичуринск, 2020. - С. 75-78.

5. Кузичев О.Б. Новые перспективные гибридные сеянцы гладиолуса селекции ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина» / О.Б. Кузичев // Сб.: 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, 2019. - С. 115-117.

6. Кузичев О.Б. Современное состояние цветоводства в России и перспективы развития / О.Б. Кузичев, Н.Ю. Кузичева, Р.А. Полянских // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 172.

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. – Т. 33. - №2. – С. 34-38.

8. Тамберг Т. Г. Методика первичного сортоизучения гладиолуса гибридного / Т.Г. Тамберг. - Л.: 1972. - 36 с.

9. Kuzichev O.B. Innovative processes in floriculture: current status, problems and prospects / O.B. Kuzichev, N.Y. Kuzicheva // Indian Journal of Science and Technology. - 2016. - Т. 9. - № 16. - С. 89804.

UDC 635.912:582.579.2

**MEASUREMENT OF DIAMETER OF FLOWER-BEARING STEM OF
GLADIOLUS**

Kuzichev Oleg Borisovich

Candidate of Agricultural Sciences,

Acting Head of the Department

olebork@rambler.ru

Michurinsk State Agrarian University

Senior Researcher

FSSI «I.V. Michurin FSC»

Michurinsk, Russia

Abstract. The stem of the gladiolus has sufficient strength, which allows plants to firmly maintain a vertical position even in high winds. The maximum thickness of the stem in a leafless state is noted in the ‘Rozoviy Feyerverk’ variety (1.37 cm) when studying gladiolus plants grown from corms of the Extra category. In general, in varieties, larger corms give a significant increase in the thickness of the flower-bearing stem, which allows these varieties to increase a more powerful spike.

Keywords: gladiolus, grade, stem, diameter, leaf.