

УДК 635.912:582.579.2

## ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛУБНЕЛУКОВИЦ 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.** Изучено отношение диаметра к высоте клубнелуковицы у различных сортов гладиолуса и выявлены две основные тенденции изменения показателя по мере возрастания величины клубнелуковицы. У сортов Крепкий Орешек и Огни Маяка пропорции клубнелуковиц стремительно изменяются с ростом размеров. Сорт Спартан демонстрирует сглаженное изменение показателя, что может говорить о долговечности его клубнелуковиц. Соотношение  $d/h$  в норме составляет 2,06-2,23, что характерно для большинства исследованных сортов гладиолуса.

**Ключевые слова:** гладиолус, сорт, клубнелуковица, диаметр, высота

**Введение.** Гладиолус по праву считается одной из ценных и популярных цветочных культур. Его основными достоинствами является высокое соцветие, состоящее из множества одновременно открытых цветков, разнообразие окрасок, красивая гофрировка и складчатость лепестков, а также устойчивость в срезке [1, 10, 12].

Клубнелуковицы гладиолуса являются важнейшим органом вегетативного возобновления, а также содержат в своем составе запас питательных веществ для развивающегося растения. Пропорции клубнелуковиц имеют немаловажное значение. Более компактные клубнелуковицы имеют и более длительный период эксплуатации. Напротив, уплощенные клубнелуковицы, особенно с сильно разрастающимся донцем, будут быстрее выведены из обращения [2-9].

### **Материалы и методы**

Изучение биометрических параметров клубнелуковиц гладиолуса проводилось в 2005-2015 гг. на участке интродукции, селекции и сортоизучения гладиолуса в ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина». В основу исследований была взята методика первичного сортоизучения гладиолуса, разработанная в ВИР им. Н. И. Вавилова в 1972 г. [11]. В ходе экспериментов были изучены такие показатели, как диаметр и высота клубнелуковицы. Далее проведены расчеты отношения диаметра к высоте клубнелуковицы.

**Целью исследований** является изучение важнейших биометрических характеристик клубнелуковиц гладиолуса.

### **Результаты и обсуждение**

У исследуемых сортов гладиолуса проводилось измерение важнейших линейных параметров клубнелуковиц (диаметр и высота), а также осуществлялись расчеты сопутствующего показателя: отношения диаметра клубнелуковицы к высоте ( $d/h$ ), то есть ее пропорций.

На основании измерений и расчетов биометрических показателей составлены статистические модели клубнелуковиц исследованных сортов

гладиолуса (Рисунок 1). Все клубнелуковицы относятся к категории крупных (I разбор)



Рисунок 1 - Статистические модели клубнелуковиц различных сортов гладиолуса (данные 2007 г.)

Обобщая многолетние данные учета показателя  $d_{\text{кл.}}/h_{\text{кл.}}$  по сортам гладиолуса, можно сказать следующее: значение  $d/h$  возрастает от мелких разборов клубнелуковиц к крупным, причем тем существеннее, чем более «сплюснутые» клубнелуковицы характерны для отдельно взятого сорта. Так, например, стремительно изменяются пропорции с ростом размеров клубнелуковиц у сортов Крепкий Орешек и Огни Маяка. У сорта Спартан изменение показателя  $d/h$  очень сглаженное (Рисунок 2).

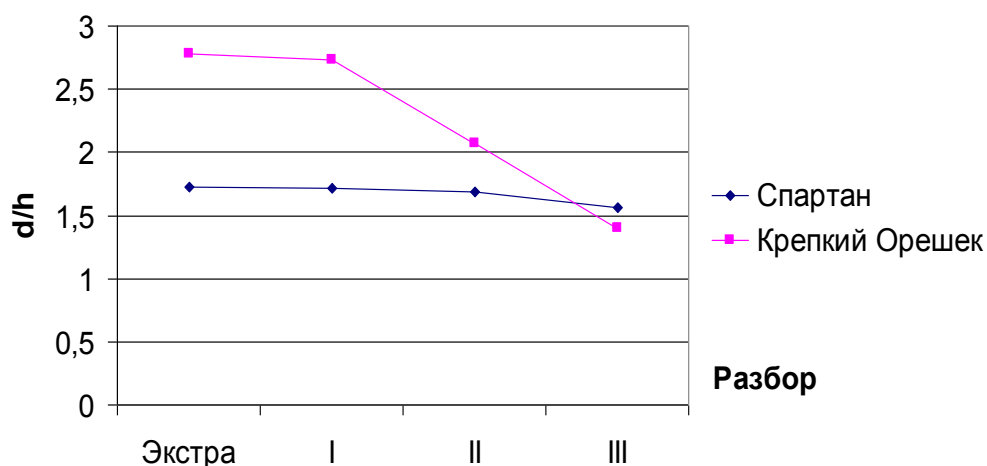


Рисунок 2 - Динамика изменения соотношения  $d/h$  по разборам клубнелуковиц у сортов со «сплюснутыми» (примером служит сорт Крепкий Орешек) и «высокими» клубнелуковицами (Спартан)

Рисунок 3 демонстрирует распределение значений пропорций клубнелуковиц по сортообразцам гладиолуса. В первую группу сортов (со «сплюснутыми» клубнелуковицами) предлагается объединить сортообразцы со значением показателя  $d/h$  в интервале 2,23-2,73 (сорта: Павлиний Глаз, Летний День, Горная Поляна, Синяя Птица и др.). Культивары гладиолуса с «нормальными» клубнелуковицами (Град Китеж, Полководец, Кареглазка, Лаура и др.) образуют на графике отчетливо выраженное сглаженное плато

значений в центральной части кривой с числовым интервалом в пределах 2,06-2,23. Начальную часть кривой со значениями показателя  $d/h$  от 1,72 до 2,06 образуют сорта третьей группы – с «высокими» клубнелуковицами – Спартан, Рубиновый Колос, Золотой Улей, Лунная Рапсодия и другие.

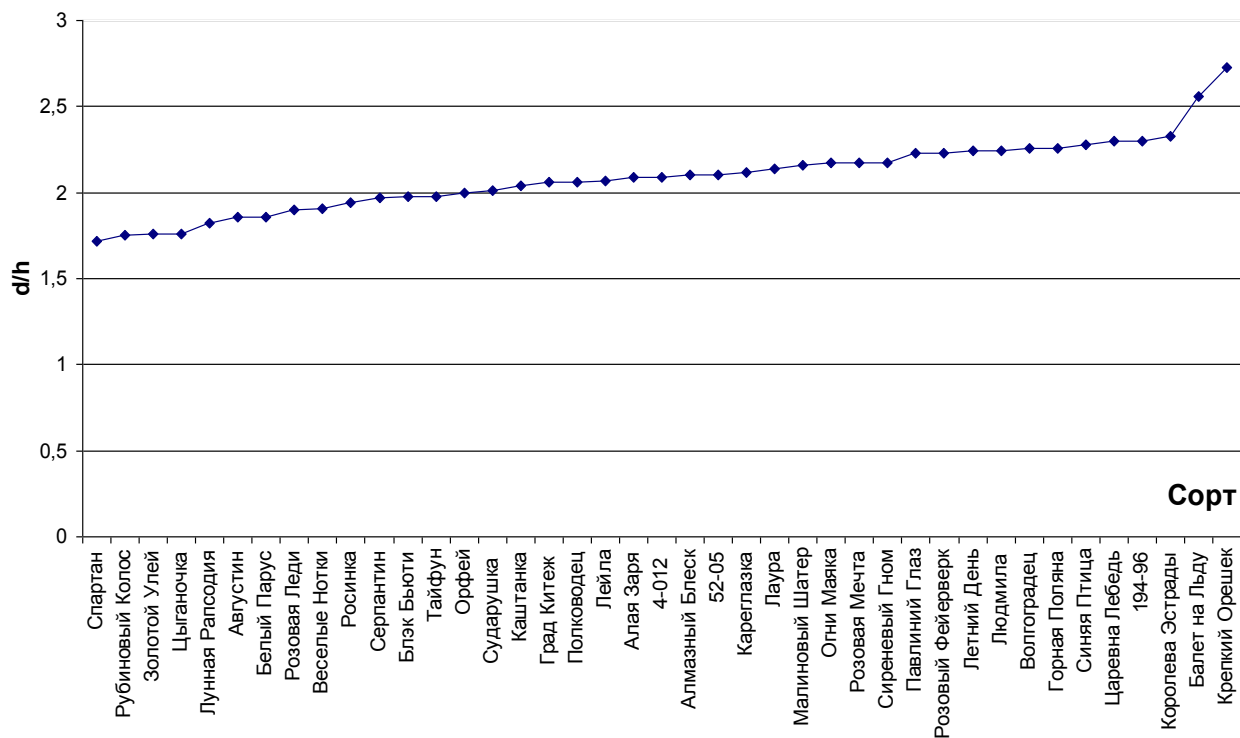


Рисунок 3 - Распределение значений  $d/h$  по сортам гладиолуса (многолетние данные по I разбору)

## Выводы

1. Имеются 2 основные тенденции изменения показателя  $d/h$  с возрастанием величины клубнелуковицы. У сортов Крепкий Орешек и Огни Маяка пропорции клубнелуковиц стремительно изменяются с ростом размеров (от III разбора до экстры). У сорта Спартан изменение показателя  $d/h$  достаточно сглаженное, что говорит о долговечности его клубнелуковиц

2. «Нормальными» пропорциями для клубнелуковиц предлагается считать те, при которых отношение  $d/h$  составляет 2,06-2,23 (сорта: Град Китеж, Полководец, Кареглазка, Лаура и др.). Сорта с «высокими» клубнелуковицами ( $d/h=1,72-2,06$ ) – Спартан, Рубиновый Колос, Золотой Улей, Лунная Рапсодия – предположительно обладают большей долговечностью клубнелуковиц. Гладиолусы со «сплюснутыми»

клубнелуковицами ( $d/h=2,23-2,73$ ) – Павлиний Глаз, Летний День, Горная Поляна, Синяя Птица – у таких сортов наблюдается стремительное увеличение превышения диаметра по сравнению с высотой, что приводит к появлению «тарельчатой» формы и преждевременному старению клубнелуковиц.

#### Список литературы:

1. Аксенов Е. Декоративные растения. Т.2. / Е. Аксенов, Н. Аксенова. – М.: АБФ, 1997.
2. Громов А. Н. Гладиолусы. Альбом-справочник / А.Н. Громов. - М.: Россельхозиздат, 1981. - 192 с.
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 основных параметров контрактильных корней гладиолуса / О.Б. Кузичев // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 171.
5. Кузичев О.Б. Изучение семенной продуктивности гладиолуса при свободном опылении и искусственном скрещивании / О.Б. Кузичев // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2016. - № 1. - С. 17-22.
6. Кузичев О.Б. Итоги многолетнего изучения семенной продуктивности гладиолуса гибридного (*Gladiolushybridus hort.*) при искусственном скрещивании / О.Б. Кузичев, В.Н. Сорокопудов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 4. - С. 68-70.
7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. Тавлинова Г.К. Цветоводство / Г.К. Тавлинова. - М.: Агропромиздат, 1989. - 464 с.

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

12. 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

## STUDY OF BASIC BIOMETRIC INDICATORS OF GLADIOLUS CORMS

**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

**Summary.** The ratio of the diameter to the height of corms in different grades of gladiolus was studied and two main trends of the indicator change were revealed as the size of corms increased. In the ‘Krepkiy Oreshek’ and ‘Ogni Mayaka’ varieties, the proportions of corms change rapidly with increasing size. The Spartan variety shows a smoothed change in the indicator, which can indicate the durability of its corms. The ‘ $d/h$ ’ ratio is normally 2.06-2.23, which is typical of most gladiolus varieties studied.

**Keywords:** gladiolus, grade, corms, diameter, height.