

УДК 581.15:635.9

ФАСЦИАЦИИ У ЦВЕТОЧНЫХ РАСТЕНИЙ

Олег Борисович Кузичев^{1,2}

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ст. научный сотрудник лаборатории цветоводства
gladiolkuz@yandex.ru

Отабек Абдилхамидович Мамашукуров¹

студент

¹Мичуринский государственный аграрный университет

²ФГБНУ «ФНЦ им. И. В. Мичурина»

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Фасциация является достаточно редким явлением у цветочных растений. За многие годы исследований в лаборатории цветоводства Федерального научного центра имени И. В. Мичурина отмечены единичные случаи проявления данного тератологического изменения у изучаемых культур – астры однолетней, циннии изящной и гладиолуса гибридного. В основном фасциации выражены в уплощении и формировании продольно бороздчатого стебля, а также уродливых или «двойных» соцветий.

Ключевые слова: фасциация, соцветие, астра, гладиолус.

Цветочные растения с древнейших времен прочно вошли в быт и традиции народов мира. Цветы окружают нас повсюду – и на улицах городов, и в интерьерах помещений. Они являются источниками ценных декоративных качеств, радуя глаз своей красотой и эстетикой. Цветочные культуры, являясь неотъемлемой составной частью объектов озеленения, имеют немаловажное декоративное, фитосанитарное и рекреационное значение, способствуя оздоровлению окружающей среды, благоприятствуя отдыху и восстановлению сил людей [3, 4].

Занимаясь с цветами, опытные цветоводы, а также любители, привыкли к тому, что цветы выглядят так, как и всегда, поскольку у каждого вида есть свой генотип, отвечающий за проявление определенного комплекса морфологических признаков, придающих растению декоративный эффект, красоту, изящество. Однако среди цветочных культур, также как и среди плодовых, овощных и других, зачастую случаются отклонения в нормальном развитии побегов, цветков, плодов, которые называются тератологическими изменениями. К их числу относятся фасциации, которые заключаются в непропорциональном изменении длины и толщины побегов, искривлении стеблей, образовании сросшихся цветков, плодов, семян [1]. Очень часто фасциации отмечаются у одуванчиков, лилий и других культур. Встречаются они у деревьев и кустарников.

У лилий фасциациями является увеличение количества цветков, изменение их формы, наличие махровости долей околоцветника, что в некоторых случаях существенно увеличивает декоративность [5].

В подавляющем большинстве случаев фасциация способствует появлению уродливых побегов и цветков, резко снижающих декоративность растения. Причинами фасциаций в основном являются вредители и болезни, повреждающие ткани растений, частичное поедание растений травоядными животными, а также различные мутации. В отдельных случаях фасциации передаются в потомстве.

Материалы и методы. Исследования проявления фасциаций и других морфологических изменений у однолетних и многолетних цветочных растений проводились в лаборатории цветоводства ФГБНУ «Федеральный научный центр им. И. В. Мичурина» согласно «Методике первичного сортоизучения цветочных культур», 1998 г. [2]. В основу изучения фасциаций у гладиолусов положена «Методика первичного сортоизучения гладиолуса», 1972 г. [6].

Результаты исследований. В период многолетней работы по сортоизучению астры однолетней (*Callistephus chinensis* (L.) Nees.) и гладиолуса гибридного (*Gladiolus hybridus* hort.) в лаборатории цветоводства Федерального научного центра имени И. В. Мичурина фасциации были редкостью, но, тем не менее, отмечались. Такие фасциации можно рассматривать как случайность, в потомстве они не передавались. У астры однолетней наблюдалось «двойное» соцветие – это является результатом пролиферации, при которой из верхушки побега, давшей соцветие, продолжается дальнейший рост побега и образуется еще одно соцветие чуть меньшей величины (Рисунок 1). О том, что на рисунке изображены два разных соцветия, говорит тот факт, что на нижней корзинке имеются язычковые цветки, затем трубчатые, после которых снова располагаются язычковые и трубчатые цветки, но уже верхнего соцветия.



Рисунок 1 – Фасциация соцветий у астры однолетней (Фото 2011 года)

У гладиолуса также были отмечены единичные фасциации. Пример одной из них представлен на рисунке 2. В нижней части колоса раскрылось 2 нормальных цветка. Основание колоса нормальное, округлое в сечении, стебель гладкий. В средней части и на верхушке стебель становится расширенным в одной плоскости и уплощенным в другой. Наблюдается продольная бороздчатость, с наличием длинных гребней на стебле. Формируется большое количество необычной формы бутонов, цветки из которых впоследствии не раскрываются и соцветие просто усыхает. На вершине колоса бутоны группируются в большом количестве, образуя своеобразный «кочан». Что вызвало данное явление, сказать трудно. Однако чаще всего фасциации связывают с какими-либо повреждениями – например вредителями и болезнями, либо неблагоприятными погодными условиями. В частности, в 2019 году, когда наблюдалось поврежденное соцветие, произошла резкая смена погоды с жарких мая-июня на холодные и дождливые июль-август.



Рисунок 2 – Фасциация у соцветий гладиолуса (фото 2019 года)

Заключение. Фасциации у однолетних цветочных культур (на примере астры однолетней) приводят к формированию «сдвоенного» соцветия, поскольку точка роста, сформировавшая корзинку, дает новый побег, образующий вторую корзинку выше основной.

Фасциации у многолетних цветочных культур способствуют увеличению ширины уплощенного цветоноса, делая его ребристым, а также увеличивая количество бутонов и нарушая характер расположения их в соцветии (на примере гладиолуса).

Список литературы:

1. Биологический энциклопедический словарь / М. С. Гиляров, А. А. Баев, Г. Г. Винберг, Г. А. Заварзин и др. – М.: Сов. Энциклопедия, 1986. – 831 с.
2. Болгов В.И. Методика первичного сортоизучения цветочных культур / В.И. Болгов, Т.В. Евсюкова, В.В. Козина, М.А. Пустынников. — Сочи: ВНИИ цветоводства и субтропических культур, 1998. — 40 с.

3. Киреева М.Ф.. В мире цветов / М.Ф. Киреева. - Мичуринск, 2010.- 136 с.
4. Руднев Б. В. Цветоводство / Б. В. Руднев. – М.: Издательство литературы по строительству, 1965. – 184 с.
5. Сорокопудова О. А. Биологические особенности лилий в Сибири. Белгород: Изд-во Белгор. гос. ун-та, 2005. - 244с.
6. Тамберг Т.Г. Методика первичного сортоизучения гладиолуса гибридного / ВАСХНИЛ. ВНИИР им. Н.И. Вавилова / Т.Г. Тамберг. Л.: 1972.- 36 с.

UDC 581.15:635.9

FASCIATIONS IN FLOWER PLANTS

Oleg Borisovich Kuzichev^{1,2}

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Senior Researcher at the Laboratory of Floriculture

gladiolkuz@yandex.ru

Otabek A. Mamashukurov¹

student

¹Michurinsk State Agrarian University

²FGBNU "I. V. Michurin Federal Research Center"

Michurinsk, Russia

Abstract. Fasciation is quite rare in flowering plants. Over many years of research in the floriculture laboratory of the I.V. Michurin Federal Scientific Center, there have been isolated cases of manifestation of this teratological change in the studied cultures - annual asters and hybrid gladiolus. Basically, fascias are expressed in the flattening and formation of a longitudinally furrowed stem, as well as in the formation of ugly or "double" inflorescences.

Keywords: fasciation, inflorescence, annual asters, gladiolus.

Статья поступила в редакцию 12.09.2022; одобрена после рецензирования 10.10.2022; принята к публикации 20.10.2022.

The article was submitted 12.09.2022; approved after reviewing 10.10. 2022; accepted for publication 20.10.2022.