



УДК 582.572.4:581.14:58.006

СРОКИ ЦВЕТЕНИЯ ВИДОВ И СОРТОВ НЕКОТОРЫХ РОДОВ СЕМЕЙСТВА *AMARILLIDACEAE* JAUME ST.-HILL. В ОРАНЖЕРЕЕ ЗИМНЕГО САДА

И.Н.Архипова
О.А.Сорокопудова
О.В.Сушкова

Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет, 308007,
г. Белгород, ул. Победы, 85
e-mail: Arkhipova@bsu.edu.ru
sorokopudova@bsu.edu.ru

Изучены сроки цветения некоторых представителей семейства *Amarillidaceae* в условиях оранжереи Зимнего сада БелГУ. Установлены 2 группы и 4 подгруппы по сезонным ритмам цветения. Стабильно длительным цветением в разные годы отличаются весенне и летне-цветущие виды *Clivia miniata*, *Crinum moorei* и *Hymenocallis speciosa*.

Ключевые слова: ритмы цветения, *Amarillidaceae*, интродукция, защищенный грунт.

Введение

В цветоводстве амариллисовые (*Amarillidaceae* Jaume St.-Hill.) известны с древних времен, и в ассортименте декоративных растений, прочно установившемся на мировом рынке, они занимают одно из первых мест. Большинство представителей амариллисовых – популярные декоративные растения. Во все сезоны года в садах, парках и оранжереях мира выращиваются виды и сорта этого семейства с яркими цветками, отличающимися по форме, окраске, величине, аромату [1-2]. В настоящее время имеются тысячи сортов и садовых форм амариллисовых, и число их с каждым годом возрастает [3].

Растения родов *Clivia* Lindl., *Crinum* L., *Cyrtanthus* Aiton (син. *Vallota* Salisb. ex Herb.), *Eucharis* Planch. et Lindl., *Haemanthus* L., *Hippeastrum* Herb., *Hymenocallis* Salisb., *Zephyranthes* Herb. обитают в тропических и субтропических областях Африки и Америки. В условиях средней полосы России с продолжительной холодной зимой эти растения культивируют в условиях защищённого грунта и широко используют в фитодизайне, для выгонки и срезки [4-6].

Зимние сады, созданные для релаксации и эстетического наслаждения людей, часто ограничены возможностями точно регулировать режимы температуры, влажности и освещения в различные периоды года. При создании клумбовых композиций не всегда создаются оптимальные условия для роста, развития и репродукции всех растений. Изучение ритмов роста и развития видов и сортов в конкретных условиях позволяет прогнозировать сроки прохождения фенологических фаз и подбирать условия, наиболее благоприятные для роста и развития растений. Целью данной работы является изучение сроков цветения представителей *Amarillidaceae* в условиях Зимнего сада Белгородского государственного университета (БелГУ).

Объекты и методы исследования

Исследования проводили в 2007-2010 гг. в зимнем саду БелГУ. Объектами являлись виды и сорта семейства *Amarillidaceae*: *Clivia miniata* (Hook.) Regel, *Crinum moorei* Hook. f., *Cyrtanthus elatus* (Jacq.) Traub (син. *Vallota purpurea* (Aiton) Herb.), *Eucharis* × *grandiflora* Planch. et Linden, *Haemanthus albiflos* Jacq., *Hymenocallis speciosa* (Jacq.) Salisb., *Zephyranthes candida* Lindl., *Zephyranthes carinata* Herb. (син. *Z. grandiflora* auct.), *Hippeastrum* × *hybrida* Hort. (сорта 'Baby Star', 'Candy Cane', 'Fire Dance', 'Ludwigs Goliath', 'White Giant'). Материал (семена и луковицы) получены из Донецкого ботанического сада НАН Украины (г. Донецк) и Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (г. Москва).

В зимнем саду БелГУ растения культивируются в клумбе, расположенной в центре оранжереи на солнечном месте, притенёном от попадания прямых солнечных лучей. Растения высажены в земляную смесь, состоящую из торфа, огородной земли и песка в соотно-



шении 1:2:1. Освещение в яркий солнечный день летом составляет 2000- 2500 lx, зимой - около 1500 lx, температура воздуха – 25-30 (до 37) °С летом и 15-17 (в холодные зимы 10-17) °С зимой. Полив летом обильный, зимой – сдержанный.

Феноритмы видов и сортов изучали по общепринятой методике [7], использовали с некоторыми изменениями группировку по ритмам цветения Т.Д. Фершаловой [8]. Во время цветения у большинства изученных растений проводили искусственное опыление. Номенклатура и географическое распространение видов приведены по работам Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург) и GRIN Taxonomy for Plants [5-6, 9].

Результаты и их обсуждение

При достижении растений генеративного онтогенетического состояния проводили учеты сроков и продолжительности цветения видов и сортов различных родов *Amarillidaceae* (табл. 1).

Таблица 1

Сроки цветения видов и сортов некоторых родов семейства *Amarillidaceae* различного эколого-географического происхождения

Вид, сорт	Сроки цветения		Продолжительность цветения, дни		Число цветков в соцветии
	Начало	Конец	Всего	1 цветка	
Виды Южной Африки					
<i>Clivia miniata</i>	06.05.08	25.06.08	51	9-11	8-17
	10.03.09	20.06.09	103		
	29.04.10	05.07.10	68		
<i>Crinum moorei</i>	05.06.08	15.07.08	41	3-4	3-9
	19.06.09	30.07.09	42		
	21.06.10	20.08.10	61		
<i>Haemanthus albiflos</i>	11.06.08	16.07.08	36	3	30-40
<i>Cyrtanthus elatus</i>	02.10.08	20.10.08	19	3-4	3-4
	05.09.09	25.09.09	20		
	10.08.10	26.08.10	16		
Виды и сорта Центральной и Южной Америки					
<i>Eucharis × grandiflora</i>	03.12.07	21.12.07	19	5-6	4-6
	25.05.08	20.06.08	26		
	26.11.08	15.01.09	51		
	10.06.09	29.06.09	20		
	30.11.09	16.12.09	17		
	18.06.10	05.07.10	18		
<i>Hymenocallis speciosa</i>	08.11.10	27.12.10	50	4	4-26
	27.06.08	10.08.08	45		
	10.05.09	05.08.09	88		
<i>Zephyranthes candida</i>	02.07.10	16.08.10	46	5	1
	11.08.08	10.09.08	31		
	28.07.09	05.09.09	40		
<i>Zephyranthes carinata</i>	19.06.10	23.07.10	35	4-5	1
	10.08.08	20.08.08	11		
	05.08.09	27.08.09	23		
<i>Hippeastrum × hybrida</i>					
White Giant	15.08.10	06.09.10	23	5	4
	16.12.06	20.01.07	36		
Ludwigs Goliath	02.01.08	03.02.08	33	5	2
	25.01.09	04.02.09	11		
Baby Star	15.01.10	22.01.10	8	4-6	2-4
	22.01.08	10.02.08	20		
	26.01.09	28.02.09	34		
Fire Dance	08.02.10	10.03.10	31	4-5	2-4
	24.03.08	10.04.08	18		
	09.03.09	20.03.09	12		
Candy Cane	14.02.10	05.03.10	20	5	3
	05.04.07	22.04.07	18		
	26.03.08	14.04.08	19		



Изученные виды и сорта отличаются сроками цветения, продолжительностью жизни одного цветка и немногочисленных культурных популяций этих объектов в Зимнем саду. Менее продолжительное цветение (40 и менее дней) наблюдается у растений видов *Cyrtanthus elatus*, *Haemanthus albiflos*, *Zephyranthes candida*, *Z. carinata* и сортов *Hippeastrum*. Дольше по среднемноголетним данным цвели *Clivia miniata*, *Crinum moorei*, *Hymenocallis speciosa*. Растения вида *Eucharis x grandiflora* цветут дважды в году. Сорта *Hippeastrum* цвели не одновременно с разницей в сроках до 3 и более месяцев, что отражает их генетическое разнообразие – сорта являются межвидовыми гибридами с участием в происхождении многих видов. У видов, обитающих на юге ЮАР (*Crinum moorei*, *Cyrtanthus elatus*, *Hymenocallis speciosa*), продолжительность жизни цветков наименьшая – 3-4 дня, у большинства других видов – 4-6 дней. Самой высокой продолжительностью жизни отличаются цветки *Clivia miniata* – 9-11 дней.

По ритмам цветения видов и сортов в 2008-2010 гг. нами выделено 2 группы: цветущие два раза в течение года – *Eucharis x grandiflora* (I) (в конце весны – начале лета и в конце осени – начале зимы) и цветущие один раз в определённое время года (II). Вторая группа включает подгруппы зимне-весенне-цветущих, весенне-летне-цветущих, летне-цветущих и летне-осенне-цветущих растений (табл. 2).

Таблица 2

Распределение видов и сортов семейства *Amarillidaceae* коллекции зимнего сада БелГУ по группам в соответствии с ритмами цветения

Вид, сорт	Группа				
	I	II			
		З-В	В-Л	Л	Л-О
Виды Южной Африки					
<i>Clivia miniata</i>	-	-	+	-	-
<i>Crinum moorei</i>	-	-	-	+	-
<i>Cyrtanthus elatus</i>	-	-	-	-	+
<i>Haemanthus albiflos</i>	-	-	-	+	-
Виды и сорта Центральной и Южной Америки					
<i>Eucharis x grandiflora</i>	+	+	-	+	-
<i>Hymenocallis speciosa</i>	-	-	-	+	-
<i>Zephyranthes candida</i>	-	-	-	-	+
<i>Zephyranthes carinata</i>	-	-	-	-	+
<i>Hippeastrum x hybrida</i>	-	+	-	-	-

Примечание: I – группа видов, цветущих один раз в году; II – группа видов и сортов, цветущих 2 раза в год; З-В – виды, цветущие в зимне-весенние сроки; В-Л – в весенне-летние сроки; Л – в летние сроки; Л-О – виды, цветущие в летне-осенние сроки.

В осенне-зимнее и зимне-весеннее время цветут взрослые растения видов и сортов тропической зоны Центральной и Южной Америки – *Eucharis x grandiflora* и *Hippeastrum x hybrida*; цветение растений других видов зоны субтропиков приурочено к летнему сезону, из которых раньше цветет *Clivia miniata*, в средние сроки – летом – цветут *Crinum moorei*, *Haemanthus albiflos* и *Hymenocallis speciosa*. В более поздние летне-осенние сроки цветут виды *Cyrtanthus elatus*, *Zephyranthes candida* и *Z. carinata* (см. табл. 2).

В 2010 г. в условиях экстремально жаркого лета, когда температура в Зимнем саду достигала 37 °С, некоторые виды, начинающие цвести во второй половине лета – осенью (*Cyrtanthus elatus*, *Zephyranthes candida*, *Eucharis x grandiflora* – второе цветение в году), зацвели раньше на 20-40 дней (см. табл. 1).

У большинства изученных видов цветение по годам было стабильным без резкого изменения сроков цветения.



Заклучение

Таким образом, установлены сроки цветения представителей семейства *Amarillidaceae* в условиях Зимнего сада БелГУ с обильным поливом летом и сдержанным в более прохладный зимний период. У большинства изученных видов цветение стабильно по срокам в разные годы. Дважды в год цветет *Eucharis x grandiflora*; этот вид и сорта *Hippeastrum* украшают цветением Зимний сад в осенне-зимнее и зимне-весеннее время. В весенне-летне-осенний сезон последовательно зацветают виды *Clivia miniata*, *Crinum moorei*, *Hymenocallis speciosa*, *Haemanthus albiflos*, *Cyrtanthus elatus*, *Zephyranthes candida*, *Zephyranthes carinata*. В условиях высоких летних температур в оранжерее раньше среднемноголетних сроков на 20-40 дней зацветают виды *Cyrtanthus elatus*, *Zephyranthes candida* и *Eucharis x grandiflora*, цветущие во второй половине года.

Изученные виды отличаются продолжительностью жизни отдельных цветков и фазы цветения, которая зависит от числа цветков в соцветии и цветоносов, общего числа растений и дружности отрастания побегов, обусловленных онтогенетическим состоянием особей и условиями культивирования. Стабильно длительным цветением – более 40 дней – отличаются весенне- и летне-цветущие виды *Clivia miniata*, *Crinum moorei* и *Hymenocallis speciosa*.

Список литературы

1. Хессайон Д. Г. Всё о луковичных растениях. - М.: «Кладезь-Букс», 2001. - 128 с.
2. Чуб В.В., Лезина К.Д. Полная энциклопедия комнатных растений. Москва: «Эксмо-пресс», 2001. – 416 с.
3. Дейк Х. ван, Курпершок М. Луковичные растения: Иллюстрированная энциклопедия / Пер. с англ. А.И. Кима. – М.: Лабиринт Пресс, 2003. - 335 с.
4. Горницкая И.П. Интродукция тропических и субтропических растений, ее теоретические и практические аспекты. - Донецк: «Донеччина», 1995. - 304 с.
5. Артюшенко З.Т. Амариллисовые СССР. Морфология, систематика и использование. – Л.: Наука, 1970. – 179 с.
6. Сааков С.Г. Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними. – Л.: Наука, 1983. - 621 с.
7. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Бюл. Гл. ботан. сада. – 1979. – Вып. 113. – С. 3-8.
8. Фершалова Т.Д. Биологические особенности некоторых видов рода бегония в оранжерейной культуре и интерьерах. – Автореф. дис. ... канд. биологических наук. – Новосибирск, 2008. – 16 с.
9. Germplasm Resources Information Network (GRIN): Family: Amaryllidaceae. – Режим доступа: <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/family.pl?2561>.

TERMS OF FLOWERING OF SPECIES AND CULTIVARS OF SOME GENERA *AMARYLLIDACEAE* JAUMEST.-HIL. IN THE GREENHOUSE OF THE WINTER GARDEN

I.N. Arhipova
O.A. Sorokopudova
O.V. Suchkova

*Belgorod National
Research University,
308007, Belgorod,
Victory street, 85*

*e-mail: Arkhipova@bsu.edu.ru
sorokopudova@bsu.edu.ru*

Terms of flowering of some representatives of family *Amaryllidaceae* in the conditions of a greenhouse of the Winter garden of the Belgorod state university are studied. 2 groups and 4 subgroups on seasonal rhythms of flowering are established. Spring and summer-flowering species *Clivia miniata*, *Crinum moorei* and *Hymenocallis speciosa* are characterized by stable long-flowering in different years.

Keywords: rhythms of flowering, *Amaryllidaceae*, introduction, greenhouse.