

Список литературы

- Борхсениус Н.С. Сбор и изучение червецов и щитовок. М., 1950. 30 с.
 Негроров О.П., Черненко Ю.И. Определитель семейств насекомых. Воронеж, 1990. 132 с.
 Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. М., 1950. 543 с.
 Рекк Г.Ф. Сбор и определение паутиных и плоских клещей, вредящих древесной растительности. М., 1952. 26 с.
 Свиданский Ю.В., Корнеева И.Б., Доброчинская И.Б. и др. Вредители и болезни цветочно-декоративных растений. М., 1987. 592 с.

УДК 635.92

О ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ *CROCUS VERNUS* L. ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Е.Н. Карамова

Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского,
 УНЦ «Ботанический сад», 410010, г. Саратов, ул. Академика Навашина, 1;
 e-mail: karamovaen@mail.ru

В настоящее время проблема сохранения биоразнообразия растений особенно актуальна в связи с усиливающимся антропогенным влиянием на окружающую среду. Коллекции растений, созданные в ботанических садах путем интродукции и акклиматизации видов и сортов, являются базой сохранения биоразнообразия растений и источником обогащения зеленых насаждений новыми декоративными видами.

Крокусы относятся к одним из красивейших раннецветущих растений. В мире их насчитывают около 80 видов, которые распространены в Европе, Средиземноморье, в Азии. В границах СНГ произрастает 19 видов (Декоративные..., 1960). В озеленении чаще всего используют крокус весенний – *Crocus vernus* (L.) Wulf (Справочник..., 1985). *C. vernus* относится к клубнелуковичным геофитам, для которых характерно ежегодное возобновление всех надземных частей и подземных органов. В культуре чаще всего выращивают крупноцветковые формы крокуса весеннего, которые получены в результате гибридизации с другими видами.

Биология геофитов весьма подробно изучалась многими учеными (Артюшенко, 1956, 1961, 1963; Горленко, Панько, 1977; Капинос, 1965; Скрипчинский, Скрипчинский, 1968; Тихонова, 1962), но работ применительно к условиям Нижнего Поволжья мы не обнаружили.

В Ботаническом саду СГУ ведется работа по созданию коллекции декоративных мелколуковичных растений. Цель работы – интродукционное изучение, выявление и отбор наиболее декоративных и устойчивых в условиях Нижнего Поволжья видов, сортов и форм мелколуковичных растений для внедрения их в озеленение. Объектами исследований стали 6 сортов *Crocus vernus*: Жанна Д'Арк, Блю Перл, Сатурн, Флауэр Рекорд, Грант Метр, Голден Йеллоу.

Наиболее доступным подходом для определения и прогнозирования успешности интродукции растений является проведение фенологических наблюдений (Горницкая, 2007). Изучение феноритмов указанных сортов нами проведено в 2008 г. по стандартной методике ГБС. Декоративность каждого сорта определялась морфологическими параметрами. При изучении биоэкологических особенностей интродуцентов особое внимание было уделено их засухоустойчивости и зимостойкости.

Благодаря фенологическим наблюдениям было установлено, что сумма положительных температур, необходимая к началу вегетации, составляет 1,3–5,0°C. Следует отметить, что продолжительность вегетации, выровненная у всех сортов, составляет 59–61 день.

Органогенез у крокуса весеннего в условиях Нижнего Поволжья протекает со второй декады марта по первую (начало второй) декаду мая (табл. 1). На этапах бутонизации и цветения идет окончательный рост и развитие органов цветка, корней и листьев (Кольцова, 1972). В наших условиях цветение наступает через 10–20 дней после начала вегетации. В отличие от других раннецветущих растений, крокусы цветут достаточно долго благодаря невысоким температурам воздуха в этот период. Так, в Ашхабаде, по данным С.Н. Абрамовой и Л.Г. Закалябиной (1986), крокусы цветут в среднем 8 недель.

Продолжительность цветения в нашем регионе составляет 8–16 дней. У сорта *Saturnus* период от начала вегетации до начала цветения оказался самым коротким (10 дней), при этом период цветения – самым длинным (16 дней). Сорт *Flower Record* отличился самым длинным периодом развития до цветения (19 дней), а продолжительность цветения (9 дней) оказалась одной из коротких наряду с сортами *Jeanne D'Ark* (9 дней) и *Grand Meitre* (8 дней).

При правильном подборе сортов, учитывая сроки начала вегетации и начала цветения, можно значительно увеличить период декоративности озеленительных композиций.

Морфологические особенности отражены в табл. 2.

К началу цветения длина листьев достигает 4–5 см, а к концу – до 9,51–12,08 см; внутренние доли околоцветника имеют длину 1,85–5,12 см, ширину – 1,33–2,92 см, а внешние – 2,23–5,97 и 1,87–3,07 см соответствен-

Таблица 1. Фенологическая характеристика сортов *Crocus vernus* в условиях Нижнего Поволжья

Название сорта	Начало вегетации	Начало цветения	Массовое цветение	Конец цветения	Конец вегетации	От начала вегетации до начала цветения, дни	Продолжительность цветения, дни	Продолжительность вегетации, дни
Blue Pearl	10.03	25.03	25.03	07.04	07.05	15	14	59
Jeanne D' Ark	13.03	31.03	01.04	08.04	10.05	18	9	59
Saturnus	10.03	20.03	20.03	04.04	08.05	10	16	60
Flower Record	12.03	01.04	02.04	09.04	11.05	19	9	61
Grand Meitre	15.03	31.03	01.04	07.04	12.05	16	8	59
Golden Yellou	14.03	27.03	28.03	07.04	11.05	13	12	59

Таблица 2. Морфологическая характеристика сортов *Crocus vernus* в условиях Нижнего Поволжья

Название сорта	Высота растения, см	Внешние листочки околоцветника, см		Внутренние листочки околоцветника, см		Длина листа, см	Ширина листа, см
		длина	ширина	длина	ширина		
Blue Pearl	8,09±0,006	2,23±0,009	1,87±0,004	1,85±0,004	1,33±0,006	9,51±0,135	0,21±0,006
Jeanne D' Ark	7,99±0,003	2,38±0,007	1,92±0,005	1,90±0,006	1,40±0,003	10,96±0,217	0,35±0,007
Saturnus	12,81±0,027	2,27±0,007	2,09±0,01	1,88±0,006	1,43±0,005	10,97±0,249	0,70±0,014
Flower Record	13,98±0,016	5,82±0,022	3,07±0,006	5,12±0,017	2,92±0,014	11,54±0,256	0,83±0,23
Grand Meitre	14,76±0,025	5,97±0,006	3,07±0,007	4,70±0,009	2,73±0,015	12,08±2,256	0,78±0,023
Golden Yellou	13,38±0,034	2,55±0,009	2,03±0,008	2,12±0,009	1,52±0,008	11,07±0,188	0,39±0,012

но. Клубнелуковица *C. vernus* имеет округло-приплюснутую форму и покрыта 4–7 пленчато-сетчатыми чешуями. Требует пересадки через 3–4 года.

Из исследованных сортов к крупноцветковым формам относятся Flower Record и Grand Meitre, они же имеют наибольшие размеры листьев. Остальные сорта, исследованные нами, не менее декоративны в групповых посадках на газонах, возле кустарников или деревьев.

Все изучаемые сорта крокуса весеннего зимуют в условиях Нижнего Поволжья без укрытия. Подстраховываясь, их укрывают только в год посадки (пересадки). Все исследуемые сорта являются засухоустойчивыми. Для нормальной жизнедеятельности сортам не требуется полива даже после малоснежных зим.

Таким образом, можно предварительно говорить о перспективности использования сортов крокуса весеннего для озеленения урботерриторий зоны Нижнего Поволжья.

Список литературы

- Абрамова С.Н., Закалябина Л.Г. Лучшие виды и сорта шафрана для массового размножения и агротехника их выращивания. Ашхабад, 1986. С.5.
- Артюшенко З.Т. Ранневесенние декоративные растения природной флоры советских Карпат // Бот. журн. 1956. Т.41, №11. С.28–32.
- Артюшенко З.Т. Морфогенез луковичных и клубнелуковичных растений в связи с их интродукцией (на примере ранневесенних декоративных растений) // Морфогенез растений: В 2 т. М., 1961. Т.2. С.15–17.
- Артюшенко З.Т. Луковичные и клубнелуковичные растения для открытого грунта. М.; Л., 1963. 60 с.
- Горленко С.В., Панько Н.А. Защита луковичных и клубнелуковичных культур от болезней и вредителей. Минск, 1977. 204 с.
- Горницкая И.П. О прогнозировании успешности интродукции // Теоретические и прикладные аспекты интродукции растений как перспективного направления развития науки и народного хозяйства: В 2 т. Минск, 2007. Т.1. С.71–73.
- Декоративные многолетники (краткие итоги интродукции) / Под ред. акад. Н.В. Цицина. М., 1960. С.27.
- Капинос Г.Е. Биологические закономерности развития луковичных и клубнелуковичных растений на Апшероне. Баку, 1965. 118 с.
- Кольцова А.С. К биологии дикорастущих видов крокуса в естественных условиях произрастания // Новое в интродукции и селекции цветочных растений. Вып.2. Ялта, 1972. С.79–89.
- Скрипчинский В.В., Скрипчинский Вл.В. Морфогенез монокарпических побегов некоторых видов *Colchicum* L., *Crocus* L. и *Scilla* L. // Рефераты докл. Всесоюз. межвуз. конф. по морфологии растений. М., 1968. С.68–73.
- Справочник цветовода (цветочно-декоративные растения открытого грунта) / Под ред. А.Т. Федорука. Минск, 1985. 208 с.
- Тихонова Н.А. Биологический контроль за развитием и ростом крокуса, или шафрана // Биологический контроль в сельском хозяйстве. М., 1962. 184 с.