

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ И СРОКИ ЦВЕТЕНИЯ ИРИСА ГИБРИДНОГО (*IRIS HYBRIDA* HORT.) В УСЛОВИЯХ САРАТОВА

О.А. Егорова, К.Е. Крайнов

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

В настоящее время активно обсуждается роль интродукции растений в сохранении биоразнообразия. Эта роль велика, особенно при детальном и дифференцированном изучении растений в новых условиях (Камелин, 1995).

Поддержание создаваемых коллекций гибридов, принадлежащих к одному роду, – исключительно перспективный путь сохранения генофонда современных видов и их сортов. Отбор лучших сортов позволяет культивировать их с целью улучшения среды обитания человека, повышения ее эстетической ценности.

При освоении новых сортов необходимо определять, какие из них обладают наиболее адаптивными и наиболее ценными свойствами. В процессе длительной интродукции, изучая возможности ириса (различных секций), можно обнаружить, что из внушительной группы видов и сортов лишь один вид или единицы новых сортов способны успешно вегетировать в новых условиях (Родионенко, 1995).

Ирис гибридный (*Iris hybrida* Hort.) – многолетнее корневищное растение, зимующее в открытом грунте, одно из самых красивых декоративных растений, поэтому его чаще других применяют в озеленении городов и сел региона. В настоящее время сортимент садовых ирисов достиг большого разнообразия (Родионенко, 2002). Но пока новые сорта в регионе Нижнего Поволжья достаточного распространения и применения не получили.

В настоящее время в Ботаническом саду выращивается 87 сортов ириса гибридного, некоторые из них являются старейшими и были созданы в 1918–20-х годах.

Для сохранения сортовых признаков и свойств ирис гибридный размножают вегетативно. Традиционным методом является деление маточных кустов на посадочные единицы (Ширева, 1982).

Цель работы – выявление сортов, перспективных для промышленного размножения и озеленения в условиях г. Саратова. Исследования прово-

дили на участке отдела интродукции цветочно-декоративных культур УНЦ «Ботанический сад» СГУ на едином агрофоне.

Нами изучался ритм цветения сортов ириса гибридного, а также определялся коэффициент его вегетативного размножения. Коэффициент вегетативного размножения сортов ириса гибридного является числом посадочных единиц, полученных с одного маточника, который сам, в свою очередь, представлял одну посадочную единицу несколько вегетационных сезонов назад (Воронин, 1990). В нашем случае маточники были пересажены 5 лет назад. Наблюдения за феноритмом ириса гибридного проводили по общепринятой методике (Методика..., 1975) с 2004 по 2008 г. Отмечали дату начала цветения и общую продолжительность цветения. Всего было изучено 45 сортов ириса гибридного, по пять растений каждого сорта с соответствием с рекомендациями Т.Г. Тамберг (1971). Полученные данные обработаны статистически с использованием пакета программ Microsoft Excel. Выборка достоверна при $t \leq 0,05$ (Рокицкий, 1973).

При анализе полученных результатов сорта ириса были распределены на группы по срокам цветения и по величине коэффициента вегетативного размножения (таблица).

Сроки цветения и коэффициент вегетативного размножения сортов ириса гибридного

| № | Наименование сорта | Цветение | | Коэффициент вегетативного размножения | | |
|--|--------------------|--------------|------------------------|---------------------------------------|------------|-------------|
| | | начало, дата | продолжительность, дни | 1-10 | 10-20 | ≥ 20 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Ранние сорта (начало цветения 14.05–23.05) | | | | | | |
| 1 | Butterpat | 16.5±6 | 10±2 | | 19,40±3,23 | |
| 2 | China Maid | 22.5±2 | 7±1 | | | 40,20±8,26 |
| 3 | Helen Novak | 16.5±6 | 12±2 | | | 49,40±9,23 |
| 4 | Indra | 22.5±6 | 15±2 | | | 27,60±6,64 |
| 5 | Invitation | 23.5±7 | 15±1 | 7,20±2,96 | | |
| 6 | Kochii | 14.5±7 | 10±3 | | | 50,80±6,30 |
| 7 | Melchior | 23.5±7 | 16±2 | | | 35,80±2,06 |
| 8 | Mary | 22.5±6 | 19±2 | | 14,40±3,76 | |
| 9 | M-lle Schwartz | 18.5±6 | 8±2 | | | 53,60±10,32 |
| 10 | Ola Kala | 20.5±7 | 13±3 | 4,60±1,12 | | |
| 11 | Red Orchid | 20.5±6 | 6±1 | | | 29,00±9,08 |
| 12 | Wild Ginger | 20.5±8 | 16±2 | | 13,40±4,12 | |
| 13 | Zitronen Fackel | 22.5±6 | 16±2 | | 15,40±5,91 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---------------------|---------|------|-----------|------------|-------------|
| Средние сорта (начало цветения 24.05–30.05) | | | | | | |
| 14 | Copper Nugget | 25.05±9 | 16±4 | | 14,80±3,34 | |
| 15 | Dark Triumph | 30.05±5 | 14±3 | 5,20±1,16 | | |
| 16 | Deep Fire | 27.05±7 | 16±2 | | 16,60±2,84 | |
| 17 | Fort Apach | 29.05±8 | 13±2 | | 15,20±5,86 | |
| 18 | Heritage Lace | 25.05±7 | 19±2 | 9,80±1,62 | | |
| 19 | Karachi | 26.05±7 | 15±2 | | 12,20±4,40 | |
| 20 | Lemon Brocade | 29.05±8 | 12±1 | 4,40±1,29 | | |
| 21 | Mary Barnet | 26.05±7 | 17±1 | 9,80±3,77 | | |
| 22 | Master Touch | 26.05±7 | 16±2 | 7,20±1,77 | | |
| 23 | Port Wine | 30.05±1 | 16±1 | | 15,00±4,43 | |
| 24 | Rheinelfe | 24.05±6 | 14±3 | | | 25,60±9,85 |
| 25 | Sable | 25.05±6 | 12±0 | | | 24,20±0,58 |
| 26 | Sable Night | 27.05±7 | 13±3 | 7,80±1,36 | | |
| 27 | Set Fire | 27.05±7 | 16±4 | 6,20±2,24 | | |
| 28 | Siegfried | 25.05±6 | 13±1 | | 16,60±7,45 | |
| 29 | Siva-Siva | 29.05±1 | 19±1 | | | 20,80±5,54 |
| 30 | Snow Mound | 28.05±7 | 9±4 | 4,00±1,10 | | |
| 31 | Study in Black | 26.05±9 | 15±4 | 1,40±0,24 | | |
| 32 | Sultan's Palace | 24.05±6 | 16±2 | | 14,40±4,63 | |
| 33 | Swazi Princess | 27.05±7 | 18±3 | 9,00±1,38 | | |
| 34 | Tangerine Sky | 26.05±9 | 21±7 | | 10,60±2,42 | |
| 35 | Valor | 25.05±6 | 14±1 | | 14,80±4,49 | |
| 36 | Wiking Admiral | 24.05±7 | 15±4 | | 11,20±2,82 | |
| Поздние сорта (начало цветения 1.06–04.06) | | | | | | |
| 37 | Leda's Lover | 3.06±1 | 12±0 | | 13,20±3,50 | |
| 38 | Lent. A. Williamson | 1.06±1 | 14±0 | | 16,20±6,93 | |
| 39 | Misty Moonscape | 4.06±1 | 9±0 | 4,80±2,03 | | |
| 40 | Pink Chimes | 3.06±1 | 9±1 | | 15,60±6,12 | |
| 41 | Rheintochter | 1.06±1 | 12±1 | | | 24,80±7,79 |
| 42 | South Pacific | 1.06±1 | 10±0 | | | 51,00±13,48 |
| 43 | Spartan | 1.06±8 | 8±3 | | 10,20±2,40 | |
| 44 | Stict in Time | 4.06±1 | 10±1 | 5,00±1,05 | | |
| 45 | Syncopation | 3.06±1 | 10±1 | | 14,20±1,39 | |

Из таблицы видно, что сорта распределены по срокам начала цветения следующим образом. Группа раннецветущих (14.05–23.05) представлена 13 сортами ириса гибридного, в группу среднецветущих (24.05–30.05) вошло 23 сорта и в группу позднецветущих (1.06–4.06) вошло 9 сортов.

В группе раннецветущих одними из первых начинают цветение сорта: 'Kochii', 'Helen Novak', 'Batterpat' – 14 мая, 16 мая и 18 мая соответственно. В группе среднецветущих большинство сортов начинает цвести 25–26 мая. Это такие сорта, как 'Copper Nagget', 'Heritage Lace', 'Karachi', 'Mary Barnet', 'Master Touch' и другие. Начало цветения в группе поздноцветущих приходится на первые числа июня.

У сортов отмечена различная продолжительность цветения, колебавшаяся от 5 дней до 21 дня. Так, наименьшую продолжительность цветения имели сорта: 'Red Orchid' (6 ± 1), 'China Maid' (7 ± 1), 'M-lle Schwartz' (8 ± 2) и 'Spartan' (8 ± 3), а наибольшую – 'Tangerine Sky' (21 ± 7), 'Heritage Lace' (19 ± 2), 'Mary' (19 ± 2), 'Siva-Siva' (19 ± 1). По сроку начала цветения все они относятся к различным группам, но все же короткоцветущих больше среди ранних и поздних сортов.

Общеизвестно, что коэффициент вегетативного размножения зависит от условий выращивания маточных кустов, но энергия разрастания растений зависит также от индивидуальных особенностей сорта. Из таблицы видно условное разделение сортов ириса по величине коэффициента размножения на три группы: сорта, у которых коэффициент вегетативного размножения не превышает значения 10; сорта, у которых он колеблется в пределах значений 10–20; и сорта, где он выше значения 20.

К первой группе отнесено 14 сортов. В эту группу вошли сорта с низкой энергией размножения, такие как 'Study in Black' ($1,40\pm 0,24$); 'Heritage Lace' ($9,80\pm 1,62$). Однако, несмотря на это данные сорта можно рекомендовать любителям для выращивания на приусадебных участках.

Наиболее высокий коэффициент вегетативного размножения отмечен у 12 сортов ('Helen Novak', 'M-lle Schwartz', 'South Pacific' и др.), отнесенных нами к третьей группе. Данные сорта являются наиболее перспективными в озеленении. Также пригодными для этих целей являются сорта второй группы с вполне удовлетворительной величиной коэффициента размножения. Из 19 сортов, вошедших в эту группу, выделяются 'Batterpat' и 'Lent. A. Williamson' с коэффициентом $19,40\pm 3,23$ и $16,20\pm 6,93$ соответственно.

Таким образом, исследования показали, что климатические условия региона Нижнего Поволжья являются благоприятными для культивирования ириса гибридного.

Результаты исследования позволили выявить потенциальные возможности размножения 45 сортов ириса гибридного. Достаточно продолжительный период цветения большинства из них, их неординарная окраска позволяют применять ирисы для создания сада непрерывного цветения и различных форм цветочного дизайна.

Удовлетворить спрос на чистосортный посадочный материал возможно на 3–5-й год выращивания ириса.

Для сортов, медленнее других восстанавливающих хозяйственную годность, не рекомендуется очень дробное деление, и посадочные единицы у них следует удвоить или утроить.

Список литературы

Воронин В.В. Использование в селекции дикорастущих тюльпанов – путь к созданию отечественных сортов // Бюл. Всесоюз. о-ва генетиков и селекционеров. Моск. отд-ния, секция селекц. цветовод. 1990. №2. С.77.

Камелин Р.В. Биологическое разнообразие и интродукция растений // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: Материалы науч. конф. СПб., 1995. С.5–7.

Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Бюл. Гл. бот. сада. 1975. Спец. вып. 27 с.

Родионенко Г.И. Вопросы сохранения и использования редких видов сем. Iridaceae // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: Материалы науч. конф. СПб., 1995. С.21–22.

Родионенко Г.И. Ирисы. СПб., 2002. 192 с.

Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. Минск, 1973. 320 с.

Тамберг Т.Г. Коллекция декоративных растений // Конференция по прикладной ботанике, генетике и селекции. Л., 1971. Т.46, вып.1. С.229–243.

Ширева Л.К. Вегетативное размножение некоторых видов многолетников // Семенная продуктивность и вегетативное размножение цветочных растений. Кишинев, 1982. С.47–49.

УДК 58.006+582

ОСОБЕННОСТИ «ЦВЕТЕНИЯ» *CYCAS REVOLUTA* TUNB.
В УСЛОВИЯХ ОРАНЖЕРЕИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА СГУ в 2008 году

Ю.В. Золотухина

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

В коллекции тропических и субтропических растений Ботанического сада СГУ имеется уникальное растение – женский экземпляр саговника отвернутого (*Cycas revoluta* Tunb.). Уникальность этого экземпляра, прежде всего, состоит в его очень солидном возрасте – около 100 лет. Пожалуй, это единственный экземпляр в Ботаническом саду СГУ, имеющий такую