## УДК 630\*181.8:582.675.1(470.57-25)

# РОД *CLEMATIS* L. В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ Г. УФЫ

## Р.А. Насурдинова, О.Ю. Жигунов

Ботанический сад-институт Уфимского научного центра Российской академии наук, Россия, 450080, г. Уфа, ул. Менделеева 195/3

E-mail: nroza@mail.ru

В работе представлены результаты изучения сезонного ритма развития и зимостойкости 23 видов и 78 сортов рода *Clematis* L. в условиях интродукции в Ботаническом саду-институте г. Уфы. Большинство видов и сортов клематиса проходят все стадии сезонного развития. Проведена оценка декоративности сортов, выделены две группы клематисов по декоративности — высокодекоративные (12 сортов) и декоративные (66 сортов). Изученные клематисы являются перспективными для озеленения регионов Южного Урала.

Ключевые слова: Clematis L., вид, сорт, сезонный ритм развития, зимостойкость, декоративность.

### Введение

Среди лиан большой интерес в фитодизайне представляют виды и сорта рода *Clematis* L., популярность которых обусловлена высокой декоративностью растений, многообразием сортов, обилием и разнообразием окраски цветков, а также несложностью выращивания данной культуры.

Род Клематис (*Clematis* L.) – декоративные многолетние растения из семейства лютиковых (RanunculaceaeJuss.). Род объединяет около 300 видов и свыше 2000 разновидностей и сортов данной культуры [1].

На Южном Урале данная культура мало распространена в виду недостаточности данных по изучению их биологических особенностей, в озеленении городов не используется и встречается лишь в садах садоводов-любителей.

### Объекты и методы исследований

Коллекционный фонд лиан Ботанического сада-института г. Уфы насчитывает 165 таксонов. Род *Clematis* L. является наиболее представленным в коллекции и включает 23 вида и 78 сортов отечественной и зарубежной селекции. Фенологические наблюдения проводились по стандартным методикам [2], обработка результатов проведена с учетом рекомендаций Г.Н. Зайцева [3]. Зимостойкость оценивалась в соответствии со шкалой зимостойкости, предложенной Главным ботаническим садом [4]. Оценка декоративности сортов клематиса проводилась на основе методических указаний [5, 6].

#### Результаты и их обсуждение

Уфа расположен в лесостепном Предуралье Республики Башкортостан. Среднегодовая температура воздуха равна 2.6°С. Среднемесячная температура воздуха зимних месяцев колеблется в пределах от –12°С до –16,6°С, абсолютный минимум – –42°С. Лето жаркое и сухое, среднемесячная температура воздуха колеблется от 17.1°С до 19.4°С, абсолютный максимум достигал 37°С. Среднемесячное количество осадков в летние месяцы колеблется в пределах от 54 до 69 мм, среднегодовое количество осадков равно 580 мм. Безморозный период продолжается в среднем 144 дня. Почвы темно-серые и серые лесные [7].

Виды и сорта рода ClematisL. в коллекции Ботанического сада представлены большим разнообразием жизненных форм: травянистые поликарпики (C. chinensis Osb., C. hexapetala Pall., C. manschurica Rupr., C. paniculata Thunb., C. recta L.), прямостоячие полукустарники (C. heracleifolia DC., C. integrifolia L., C. ispahanica Boiss., C. stans Sieb. Et Zucc.), плетистые полукустарники (сорта Анастасия Анисимова, Аленушка, Козетта, Сизая птица, Zoin и др.), полудеревянистые лианы (Atragenealpina L., A. speciosa Weinm., C. apiifolia DC., C. koreana Komar., C. fargesii Franch., C. ligusticifolia Nutt., Credheriana Craib., C. vitalba L., C. viticella L., сорта Рассвет, Лесная опера, Madame Julia Correvon и др.), деревянистые лианы (C. brevicaudata DC., C. glauca Willd., C. gouriana Roxb. Ex DC., C. serratifolia Rehd., C. tangutica (Maxim) Korsh., сорт Му Angel и др.).

Изученные сортовые клематисы с учетом происхождения по материнской линии принадлежат к 8 садовым группам. Группа Жакмана – 25 сортов (Лютер Бербанк, Феномен, Мефистофель, Ernest Markham, Hagley Hybrid и др.), гр. Витицелла – 14 сортов (Лесная Опера, Рассвет, Ядвига Валенис, Madame Julia Correvon, Rapina Rosa и др.), гр. Интегрифолия – 7 сортов (Аленушка, Анастасия Анисимова, Козетта, Сизая Птица и др.), гр. Ланугиноза – 7 сортов (Бал Цветов, Балерина, Надежда, Marie Boisselot и др.), гр. Патенс – 21 сорт (Asao, Baltyk, Doctor Ruppel, Miss Bateman идр.), гр. Тангутика – 1 сорт (Му Angel), гр. Фаргеза – 1 сорт (Фаргезоидес), гр. Флорида – 2 сорта (Daniel Deronda, Mrs. Cholmondeley). Сорта княжика крупнолепесткового – Rosy O'Grandy и княжика красивого – White Moth.

Сорта клематиса в коллекции лиан Ботанического сада г. Уфы преимущественно относятся к третьей (цветки развиваются на побегах текущего года, поздней осенью все побеги обрезают до уровня двух стеблевых узлов или до основания побегов) и второй (рано весной в мае цветки развиваются на прошлогодних побегах, а на побегах текущего года цветение наступает значительно позже — с третьей декады июля, осенью удаляют отмершие и слабые побеги, а кончики остальных побегов обрезают на 15—20 см) группам обрезки.

Фенологические наблюдения видов и сортов клематиса проводились по 8 фенофазам.

Разверзание почек у большинства видов клематисов в среднем происходило в III декаде апреля, только у C. heracleifolia данная фаза приходится на I декаду мая. Самые ранние сроки разверзания почек зафиксированы у Atragene speciosa и A. alpina. Начало роста побегов у клематисов отмечено в конце III декады апреля – I декаде мая, спустя 2–5 дней после разверзания почек. Раньше других отрастают княжики, позже вступают в эту фазу C. heracleifolia (5.05±2.5) и C. gouriana (6.05±1.1), среди сортовых клематисов – Восток, Негритянка, Blue Light (9.05±0.3).

Динамика вступления в фазу цветения для видовых и сортовых клематисов сохранялась в течение всего периода наблюдений. Период от начала цветения наиболее рано зацветающих видов до наиболее поздно входящих в эту фазу весьма продолжителен – от 16 мая до 15 сентября; период окончания цветения также весьма значителен – от 4 июня до 15 октября.

По срокам зацветания мы разделили все изучаемые виды и сорта клематиса на 3 группы: раннецветущие, среднецветущие и позднецветущие.

К группе раннецветущих (от 13 мая до 20 июня) относятся: A. speciosa, C. integrifolia, C. manschurica, C. recta, сорта Аленушка, Сизая птица Arabella, Baltuk, Marie Boisselot, Miss Bateman, Rosea.

В группу клематисов со средними сроками цветения (21 июня по 30 июля) включены: C. gouriana, C. fargesii, C. ligusticifolia, C. tangutica, C. viticella, сорта Анастасия Анисимова, Виктория, Козетта, Лесная опера, Лютер Бербанк, Метаморфоза, Мефистофель, Надежда, Негритянка, Серенада Крыма, Синее пламя, Талисман, Фаргезиоидес, Alba Luxurians, Andre Leroy, Blekitny Aniol, Blue Gem, Blue Light, Ernest Markham, Hagley Hybrid, Polish Spirit, The President.

В группу позднецветущих клематисов (с 1 августа по 10 сентября) относятся: Clematis apiifolia, C. glauca, C. heracleifolia, C. serratifolia, C. stans.

Длительность цветения — важная характеристика декоративности красивоцветущих растений. По продолжительности периода цветения мы разделили виды и сорта клематиса на 3 группы: с непродолжительным цветением, со средней продолжительностью цветения и длительноцветущие клематисы.

Длительность цветения у разных видов и сортов неодинакова и составляет в среднем 60 дней.

Непродолжительным периодом цветения (менее 30 дней) характеризуются: *A. speciosa*, сорта княжика Rosy O'Grandy, White Moth; сорта клематиса Бал цветов, Гибрид Орлова, Рассвет, Marie Boisselot.

Кгруппе со средней продолжительностью цветения (30–60 дней) относятся виды: С. apiifolia, С. fargesii, С. glauca, С. gouriana, С. heracleifolia, С. integrifolia, С. manschurica, С. recta, С. serratifolia, С. viticella и сорта: Виктория, Козетта, Лесная опера, Лютер Бербанк, Метаморфоза, Надежда, Серенада Крыма, Сизая птица, Талисман Andre Leroy, Blue Gam, Blue Light, Polish Spirit, Jackmanii, Miss Bateman, The President, Hagley Hybrid.

В группу продолжительно цветущих вошли клематисы, период цветения которых составляет более 2 месяцев: *C. ligusticifolia*, *C. tangutica*, сорта Аленушка, Анастасия Анисимова, Мефистофель, Негритянка, Синее пламя, Фаргезиоидес, AlbaLuxurians, Arabella, Baltyk, Blekitny Aniol, Ernest Markham, Rosea.

Некоторые виды и сорта клематиса в связи с поздним зацветанием в условиях нашего климата не успевают полноценно закончить эту фазу. Цветение прерывается наступлением первых заморозков. Это *C. glauca*, *C. heracleifolia*, *C. serratifolia*, в некоторые годы – *C. tangutica*.

Окончание роста побегов. У всех клематисов данная фаза наступает с окончанием цветения. Исключением являются княжики. Во второй половине августа у видовых и сортовых княжиков прекращается рост побега с формированием терминальной почки. У *C. glauca*, *C. heracleifolia*, *C. serratifolia*, *C. apiifolia*, *C. tangutica* рост побегов лимитируется первыми заморозками.

Начало созревания плодов. В условиях нашего климата плодоносят не все виды и сорта клематиса. Первыми в фазу плодоношения вступили  $A.\ speciosa\ (14.08\pm1.3)$  и  $C.\ tangutica\ (18.08\pm5.3)$ . В последнюю очередь созревают семена у  $C.\ serratifolia\ (24.10\pm3.0)$ , но у данного вида созревание семян происходит не каждый год и связано с поздним наступлением осенних заморозков и устойчивых холодов.

Фаза начала листопада наблюдается только у A. speciosa (25.09 $\pm$ 2.5). У остальных видов и сортов листья не опадают, а замерзают и скручиваются при наступлении отрицательных температур и, как правило, засыхают на растениях.

Анализ зимостойкости видовых клематисов в течение 2006—2011 годов выявил, что виды характеризуются разной зимостойкостью. Деревянистые виды (*C. glauca*, *C. serratifolia*, *C. gouriana*, *C. fargesii*, *C. apiifolia*, *C. tangutica*, *C. ligusticifolia*) имеют бал зимостойкости II—III; *A. speciosa* и сорта княжика имеют балл зимостойкости I—II; *C. viticella*, *C. heracleifolia*, *C. integrifolia*— балл V—VI; травянистые виды (*C. manschurica*, *C. recta*) — балл VI.

Проведенный статистический анализ по всем фенологическим фазам показал по ряду параметров недостаточность выборки (p>5). По фазе разверзания почек данный коэффициент наиболее высок, так же как коэффициент вариации, что обусловлено ранним наступлением весны в 2009 году.

Анализ оценки декоративной ценности сортов рода Clematis L. показал, что из 78 таксонов 12 получили наивысшие баллы и отнесены к группе высокодекоративных, остальные – к декоративным. Среди наиболее декоративных 4 сорта отечественной селекции, другие 8 сортов – зарубежных оригинаторов. Сорта, отмеченные наивысшими баллами выделяются оригинальностью цветков, размерами цветка, длительностью и обилием цветения. Так, например, сорта Doctor Ruppel, Baltyk, Надежда, Sanset отличаются наличием темной контрастной полосы на ярко окрашенных чашелистиках. Сорта Бал цветов и Doctor Ruppel характеризуются наличием волнистого края чашелистика. Все высоко-декоративные сорта, за исключением Каkio и RapinaRosa, обладают крупными размерами цветка (16–22 см). Сорта Kakio и Rapina Rosa набрали высокие баллы благодаря сочной яркой окраске чашелистиков (ярко-розовая), не выгорающей на солнце в течение всего периода цветения, обильному (более 70% одновременно распустившихся цветков) и продолжительному (90-100 дней) цветению. Сорта Blue Light и Franziska Marie имеют махровые цветки, сложенные значительным количеством чашелистиков (до 70), яркой не вышветающей окраски (голубой и синей соответственно). Полумахровость цветков (12-15 чашелистиков) наблюдается у первых цветков сортов Надежда, Marie Boisselot, Kakio.

#### Заключение

Таким образом, исследования показали, что многие интродуцированные виды клематиса в условиях культуры в Ботаническом саду-институте г. Уфы (Башкирское Предуралье) проходят все стадии сезонного развития и все виды и сорта зимуют без укрытия. Изучение декоративных признаков сортов клематиса коллекции показало, что все 78 сортов отечественной и зарубежной селекции отличаются высокими декоративными качествами, продолжительным цветением, разнообразием окраски и формы цветков, устойчивостью в культуре. Нами выделено 12 высокодекоративных и 66 декоративных сортов. Все они являются перспективными для широкого использования их в вертикальном озеленении садов и парков в регионах Южного Урала.

#### Список литературы

- 1. Бескаравайная М.А. Клематисы лианы будущего. Воронеж: Кварта, 1998. 176 с.
- 2. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. М., 1975. 27 с.
- 3. Зайцев Г.Н Обработка результатов фенологических наблюдений в ботанических садах // Бюлл. Глав. Бот.сада. 1974. Выш. 94. С. 3–10.
- 4. Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР / П.И. Лапин, М.С. Александрова, Н.А. Бородина и др.; отв. ред. Н.В. Цицин. М.: Наука, 1975. 547 с.
- 5. Бескаравайная М.А. Методические указания по первичномусортоизучению клематисов. Ялта, 1975.  $36\,\mathrm{c}$ .
- 6. Былов В.Н. Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. М.: Наука, 1978. С. 7–31.



7. Кадильников Е.В. Записки Башкирского филиала Географического общества СССР. – Уфа, 1960. – С. 61–71.

## GENUS *CLEMATIS* L. IN THE BOTANIGAL GARDEN OF UFA

## R.A. Nasurdinova, O.Yu. Zhigunov

Botanical Garden-Institute Ufa Scientific Centre of Russian Academy of Sciences, 195/3 Mendeleyev St., Ufa, 450080, Russia

E-mail: nroza@mail.ru

In the work the results of studying of the seasonal rhythm of development and winter hardiness of 23 species and 78 sorts of Clematis L. in the conditions of introduction in the Botanical garden - Institute of Ufa are presented. Most species of Clematis L. pass all stages of seasonal development. The estimation of decorative effect of sorts is carried out, two groups of Clematis L. on decorative effect - high-decorative (12 sorts) and decorative (66 sorts) are identified. The studied species and sorts of Clematis are promising for landscape gardening of the South Urals regions.

Keywords: Clematis L., species, sort, seasonal rhythm of development, winter hardiness, decorative effect.