

БОТАНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 631.529: 582. 717.4. (470.57-25)

ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА *HYDRANGEA* L. В БАШКИРСКОМ ПРЕДУРАЛЬЕ

Мурзабулатова Фануза Кавиевна, младший научный сотрудник
Путенихин Валерий Петрович, доктор биологических наук, заведующий лабораторией

Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН
450080, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Полярная, 8,
тел. (347) 252-60-33, e-mail: murzabulatova@yandex.ru; e-mail: vpp99@mail.ru

Коллекция гортензий (*Hydrangea* L.) в Уфимском ботаническом саду (Башкирское Предуралье) представлена 7 видами и 8 культиварами. В статье представлены характеристики габитуса, массы семян, сезонного ритма развития, зимостойкости, интродукционной устойчивости таксонов. Из 15 интродуцированных гортензий цветение наблюдается у 12. По продолжительности цветения выделяются группы длительно- (58–79 дней), средне- (37–57 дней) и короткоцветущих (15–36 дней) таксонов. По срокам цветения таксоны распределяются на ранне- (с 24 июня по 30 июля), средне- (с 6 июля по 25 сентября) и поздноцветущие (с 1 августа по 25 октября). Основная часть гортензий, за исключением 3 таксонов, зимостойки (I–II балла). По комплексной оценке интродукционной устойчивости изученные гортензии (исключая один недавно интродуцированный вид *H. petiolaris*) разделяются на устойчивые (12 таксонов) и слабоустойчивые (2 таксона). Все интродуцированные гортензии в условиях Башкирского Предуралья устойчивы к болезням и вредителям.

Ключевые слова: гортензия, виды, сорта, интродукция, фенология, цветение, зимостойкость, устойчивость.

REPRESENTATIVES OF *HYDRANGEA* L. GENUS IN BASHKIR CIS-URALS

Murzabulatova Fanuza K., Putenikhin Valery P.

The collection of *Hydrangea* L. in Ufa Botanical Garden (Bashkir Cis-Urals) is represented by 7 species and 8 cultivars. Characteristics of habitus, seed mass, seasonal rhythm of development, winter hardiness and introduction steadiness are given in the article. The flowering is observed in 12 hydrangeas out of 15. According to the flowering duration the next groups are distinguished: long-flowering (58–79 days), medium-flowering (37–57 days) and short-flowering (15–36 days) taxons. The following groups are determined by the flowering time: early-flowering (from June 24 to July 30), middle-flowering (July 6 – September 25) and late-flowering (August 1 – October 25). The main part of hydrangeas excluding 3 taxons is winter hardy (I–II balls). On the basis of complex estimation of introduction steadiness the studied *Hydrangea* representatives (excluding one recently-introduced species *H. petiolaris*) are subdivided into 12 steady taxons and 2 weakly-steady taxons. All hydrangeas introduced are resistant to diseases and pests under the conditions of Bashkir Cis-Urals.

Key words: *Hydrangea*, species, cultivars, introduction, phenology, flowering, winter hardiness, steadiness.

Гортензии являются декоративными кустарниками, которые высоко ценятся в ландшафтном озеленении из-за красивых цветков и продолжительного периода цветения. Крупные соцветия гортензий распускаются в конце лета, когда большая часть других кустарников уже отцвела. В мировой практике представители этого рода с давних пор внесены в Золотой фонд красивоцветущих древесно-кустарниковых растений.

Род *Hydrangea* L. относится к семейству *Hydrangeaceae* Dumort. и насчитывает более 35 видов и свыше 100 сортов, получивших в Европе широкое распространение в озеленении населенных пунктов. В естественных условиях гортензии распространены в Восточной Азии (Китай, Япония), Северной и Южной Америке [11]. В России дико про-

израстают 2 вида: это *H. paniculata* Sieb. и *H. petiolaris* Sieb. et. Zucc.; последняя занесена в Красную книгу РСФСР [4]. Среди культивируемых видов гортензий наиболее известными являются *H. paniculata* Sieb., *H. arborescens* L. “Sterilis” и *H. heteromalla* D.Don, представленные в коллекциях некоторых ботанических садов России [2, 12].

Целью нашей работы было изучение биологических особенностей представителей рода *Hydrangea* L. в Башкирском Предуралье и отбор наиболее перспективных видов и сортов для более широкого использования их в регионе. В Ботаническом саду г. Уфы (лесостепная зона Башкирского Предуралья) коллекция рода *Hydrangea* L. начала формироваться в 1976 г. В настоящее время коллекционный фонд включает 7 видов, 3 формы и 5 сортов, относящихся к секции *Hydrangea* L. Приведем сведения по интродукционному изучению этих 15 таксонов гортензии за период с 2005 по 2009 гг. (вновь интродуцированные таксоны изучались 2–3 года).

В процессе работы по имеющимся методикам [4, 8, 14] проанализированы габитуальные признаки растений, сезонный ритм развития, зимостойкость, масса 1000 семян, устойчивость к болезням. Систематическое положение таксонов приведено по последней зарубежной сводке для гортензий [17]. Для оценки интродукционной устойчивости была использована шкала, разработанная Н.В. Трулевич, являющаяся интегральной оценкой «биологической приспособленности растений к новым условиям существования» [14, с. 60]; согласно этой шкале, испытанные таксоны распределяются на неустойчивые (группа I), слабоустойчивые (II), устойчивые (III) и высокоустойчивые (IV).

В таблице представлен коллекционный фонд рода *Hydrangea* L., имеющийся в настоящее время в Ботаническом саду-институте Уфимского научного центра РАН. Все виды коллекции принадлежат к секции *Hydrangea* L. Рассмотрим полученные данные по подсекциям и видам (и сортам).

Таблица

Состав коллекции рода *Hydrangea* L. в Ботаническом саду в г. Уфе

Таксон	Происхождение	Год интродукции	Количество, экз.	Возраст, лет
<i>H. arborescens</i> L.	г. Ульм, Германия	2006	10	5
<i>H. arborescens</i> L. “Sterilis”	г. Москва, Главный ботанический сад РАН	1976	8	33
<i>H. arborescens</i> L. “Anabelle”	г. Консковала, Польша	2001	2	9
<i>H. Bretschneideri</i> Dipp.	г. Н. Новгород, Ботанический сад Нижегородского университета	2006	6	4
<i>H. cinerea</i> Small.	г. Самара, Ботанический сад Самарского университета	2006	2	3
<i>H. heteromalla</i> D. Don.	г. Ульм, Германия	2006	6	4
<i>H. paniculata</i> Sieb.	о. Кунашир, Россия	1992	2	17
<i>H. paniculata</i> Sieb. “Grandiflora”	г. Консковала, Польша	2001	2	8
<i>H. paniculata</i> Sieb. “Kyushu”	г. Консковала, Польша	2001	3	8
<i>H. paniculata</i> Sieb. “Praecox” Rehd.	г. Таллин, Эстония	2006	5	4
<i>H. paniculata</i> Sieb. “Pink Diamond”	г. Консковала, Польша	2006	1	5
<i>H. paniculata</i> Sieb. “Unique”	г. Консковала, Польша	2001	3	8
<i>H. paniculata</i> Sieb. “Siebold “Tardiva””	г. Консковала, Польша	2006	1	5
<i>H. petiolaris</i> Sieb. et. Zucc	г. Консковала, Польша	2006	1	2
<i>H. radiata</i> Walt.	г. Лисл, США	2005	6	8

Подсекция Americanae.

Hydrangea arborescens L. – гортензия древовидная. Листопадный кустарник, область естественного распространения которого находится в Северной Америке (от Нью-Йорка на севере до Луизианы на юге и до Айовы на западе) [11]. В коллекции имеются 10 экземпляров, выращенных из семян, полученных в 2005 г. (табл.). Растения в возрасте 4 лет достигают в среднем 75,8 см в высоту, диаметр кроны – 48,6 см. Вид начинает вегетацию (развержение почек) 29 апреля и заканчивает (начало листопада) 19 октября (по 3 годам наблюдений). Продолжительность периода вегетации составляет 177 ± 13 дней. Цветение растений началось в 2008 г., т.е. в 3-летнем возрасте. Фаза цветения начинается в среднем 15 июля, заканчивается 8 августа. Цветение продолжается в среднем 24 ± 2 дня. В ГБС РАН [4] и в Донецком ботаническом саду [6] продолжительность цветения составляет 3 месяца. Можно предположить, что по мере увеличения возраста растений данного таксона в нашей коллекции продолжительность цветения будет увеличиваться. Созревание семян происходит 1 ноября. Масса 1000 штук семян составляет 0,019 г. Зимостойкость растений за 3 года наблюдений оценивается I–II баллами; в холодную зиму 2007–2008 гг. наблюдалось обмерзание годичных приростов до снегового покрова. Укажем для сравнения, что на Липецкой лесостепной опытно-селекционной станции (ЛОСС) гортензия древовидная зимует без повреждений [11], в Минском центральном ботаническом саду [1] и в Алматинском ботаническом саду ежегодно обмерзают верхние части побегов [7]. В наших условиях вид устойчив к болезням и вредителям.

H. arborescens L. “Annabelle” – гортензия древовидная «Аннабель». Растения в возрасте 9 лет (табл.) обладают следующими характеристиками: высота в среднем 71 см, диаметр кроны – 40,5 см. Развержение почек в среднем начинается 3 мая, начало листопада отмечается 31 октября. Длительность периода вегетации составляет 184 ± 13 дней. Цветение обильное и ежегодное, начинается 10 июля, заканчивается 14 сентября, продолжительность фазы составляет 66 ± 2 дня. Цветки стерильные, семян не формируют. Укореняемость летними и зимними черенками достигает 90–95 %. Зимостойкость I балл, в суровые малоснежные зимы могут обмерзать однолетние побеги до 50 % их длины (в холодную зиму 2007–2008 гг. – балл зимостойкости II). Болезнями и вредителями не повреждается.

H. arborescens L. “Sterilis” – гортензия древовидная «Стерильная». Растения в возрасте 33 лет (табл.) обладают следующими характеристиками: высота в среднем 122 см и диаметр кроны – 94,6 см. Вегетация начинается в среднем 29 апреля, заканчивается 31 октября. Продолжительность периода вегетации 188 ± 17 дней. Зацветает 6 июля и цветет до 19 сентября. В Институте биологии Коми НЦ УрО РАН [13] и в ГБС РАН [4] цветение наблюдается в августе, а в Ботаническом саду г. Тирасполя (Молдавия) [10] и Центральном ботаническом саду г. Киева [9] – со второй половины июня. Длительность цветения в Уфе составляет 75 ± 3 дней. Цветки стерильные, семян не формируют. Укореняемость зимними и летними черенками высокая – до 90–98 %. В условиях Уфимского ботанического сада эта форма имеет высший балл зимостойкости (I), болезнями и вредителями не повреждается (рис.).

H. cinerea Small. – гортензия пепельная. Листопадный кустарник, естественный ареал которого находится в Северной Америке – юго-восточные штаты от Северной Каролины и Теннесси до Алабамы [11]. В Уфе в возрасте 3 лет растения имеют следующие характеристики: высота в среднем 66 см, диаметр кроны – 40,5 см. Вегетирует со 2 мая по 31 октября. Продолжительность периода вегетации – 185 ± 14 дней; в дендрарии Тираспольского декоративного питомника она составляет 180 дней [10], а ГБС РАН – 175 дней [4]. В условиях Уфы цветение ежегодное и обильное, начинается в среднем 6 июля, заканчивается 23 сентября. Длительность цветения составляет 79 ± 7 дней. В ГБС [4] и Алматинском ботаническом саду, как в Ботаническом саду г. Уфы, цветение продолжается более двух месяцев [7]. Всего 15 дней вид цветет в Ботаническом саду Петрозаводского государственного университета [13]. В условиях Уфы семян не формирует. Вид устойчив к вредителям и болезням, зимостоек (I балл), в холодную зиму 2007–2008 гг. зимостойкость снизилась до II баллов.



Рис. Гортензия древовидная «Стерильная» в Уфимском ботаническом саду

***H. radiata* Walt.** – гортензия лучистая. Листопадный кустарник, область его естественного распространения занимает юго-восточную часть Северной Америки (в горах Северной и Южной Каролины) [11]. Растения в возрасте 8 лет (табл.) обладают следующими параметрами: высота в среднем 77 см, диаметр кроны – 67,4 см. Vegetация начинается со 2 мая, заканчивается 24 октября. Продолжительность периода вегетации составляет 174 ± 5 дней. Зацветает гортензия лучистая обычно 17 июля, заканчивает цвести 14 сентября, продолжительность фазы цветения за 3 года составила 59 ± 24 дней. На 20 дней меньше цветет это растение в ГБС РАН [4]. В Уфе ежегодно формирует семена, которые созревают 13 октября. Масса 1000 шт. семян – 0,028 г. Укореняемость зимними и летними черенками составляет 70–80 %. В условиях Ботанического сада растения данного вида зимостойкие (I балл), в суровую зиму 2007–2008 гг. наблюдалось обмерзание верхушек побегов. Укажем, что в ГБС РАН вид имеет зимостойкость V баллов [4], в ЛОСС II балла [4]. В Уфе болезнями и вредителями вид не повреждается.

Подсекция *Heteromallae*.

***H. bretschneideri* Dipp.** – гортензия Бретшнейдера. Листопадный кустарник, в естественных условиях произрастает в Китае [11]. Растения в возрасте 4 лет (табл.) имеют высоту 74 см, диаметр кроны – 34,5 см. Начало периода вегетации приходится на 29 апреля, окончание – на 16 октября. Продолжительность вегетации составляет 170 ± 14 дней. Цветет с 24 июня по 8 июля. В ГБС РАН начинает цвести в 3 декаде июня [4], в ЛОСС [9] и в Центральном ботаническом саду в Киеве [6] в начале июня, а в Ботаническом саду Петрозаводского госуниверситета – в 1 декаде июля [16]. Продолжительность фазы цветения в Уфе составляет 24 ± 2 дня. Цветение в ГБС РАН продолжается 30 дней [4], в дендрарии Тираспольского декоративного питомника 45 дней [10]. Семена в Уфе созревают 17 октября, масса 1000 шт. семян – 0,053 г. Вид зимостоек (I балл), в зиму 2007–2008 гг. обмерзанию подверглись однолетние побеги (на 50 % длины). Высокий балл зимостойкости вид имеет и в других пунктах интродукции [4, 6, 9, 16]. В Уфе устойчив к болезням и вредителям.

***H. heteromalla* D. Don.** – гортензия почвопокровная. Листопадный кустарник, область естественного распространения которого находится в Гималаях [11]. Растения в возрасте 4 лет (табл.) обладают следующими характеристиками: высота кустов достигает 76,5 см, диаметр крон – до 31 см. Вид начинает вегетацию 29 апреля, заканчивает 17 октября. Продолжительность вегетации составляет 171 ± 14 дней. Цветение не обильное, цветет с 24 июня по 9 июля, продолжительность фазы 15 ± 2 дня. В ГБС РАН фаза цветения также начинается в 3 декаде июня, продолжительность цветения – 50 дней [4]. Семена в Уфе созревают 4 октября, масса 1000 шт. семян – 0,048 г. Зимостойкость – I балл, зимой 2007–2008 гг. она упала до II баллов. К болезням и вредителям вид устойчив.

H. paniculata Siebold – гортензия метельчатая. Листопадный дальневосточный кустарник (Китай – провинция Цзянси; Япония, Россия – юг Сахалина) [11]. Имеющиеся в коллекции растения в 17-летнем возрасте (табл.) обладают следующими параметрами: высота в среднем 127 см, диаметр кроны – 89 см. Вид начинает вегетацию 2 мая, заканчивает – 20 октября. Продолжительность периода вегетации 174 ± 9 дней. Цветение не обильное, но ежегодное, цветет с 29 июня по 30 июля, продолжительность фазы в среднем 31 ± 11 дней. В условиях ГБС РАН цветение вида начинается 15 июня, продолжительность фазы – 45 дней [4]. В Барнауле цветение начинается 7 августа и продолжается 53 дня [5]. В Уфе семена созревают 27 октября и формируются не ежегодно, масса 1000 шт. семян – 0,012 г. Укореняемость летними черенками составляет 60–65 %. Зимостойкость этого вида в условиях г. Уфы равняется I баллу, растения зимуют без укрытия. В ЦБС г. Минска вид подмерзает и требует легкого укрытия [1]. Вид в условиях Уфы практически не повреждается болезнями и вредителями.

H. paniculata Siebold “Grandiflora” – гортензия метельчатая «Крупноцветковая». В возрасте 8 лет (табл.) растения характеризуются следующими параметрами: высота – 49,8 см, диаметр кроны – 30,6 см. Вегетация начинается 9 мая, заканчивается 30 октября, продолжительность вегетации 174 ± 4 дня. Цветет с 7 августа по 18 сентября, продолжительность цветения составляет 42 ± 5 дней. В условиях Уфы зимостойкость составляет II балла, а в Барнаульском дендрарии растения обмерзают до уровня почвы и требуют укрытия на зиму [5]. В Уфе болезнями и вредителями не повреждается.

H. paniculata Siebold “Praecox” – гортензия метельчатая «Ранняя». Растения в возрасте 4 лет (табл.) достигли следующих размеров: высота в среднем 32,8 см, диаметр кроны – 36,2 см. Вегетация начинается 25 апреля, окончание периода вегетации – 20 октября, продолжительность вегетации – 182 ± 4 дней. В условиях Уфы пока не цветет. Зимостойкость составляет I балл, в суровую зиму 2007–2008 гг. снижения зимостойкости не наблюдалось. Сорт болезнями и вредителями не повреждается.

H. paniculata Siebold “Kyushu” – гортензия метельчатая «Киушю». В возрасте 8 лет (табл.) растения имеют высоту в среднем 128,7 см, диаметр кроны в среднем составляет 70,7 см. В вегетацию культивар вступает 1 мая, заканчивается период вегетации 25 октября, длительность вегетации 177 ± 7 дней. Цветение ежегодное, обильное, занимает интервал с 20 июля по 25 сентября, продолжается 68 ± 5 дней. Укореняемость зимними и летними черенками составляет 70–75 %. Зимостойкость – I балл, в холодные зимы обмерзаний или повреждений не наблюдалось. Сорт устойчив к болезням и вредителям.

H. paniculata Siebold “Unique” – гортензия метельчатая «Юник». В возрасте 8 лет (табл.) растения обладают следующими характеристиками: высота кустов в среднем 74,6 см, диаметр кроны – 57 см. Начало вегетации 30 апреля, окончание – 27 октября, продолжительность вегетации 180 ± 7 дней. Цветение обильное, ежегодное, позднее – с 1 августа по 25 октября; продолжительность фазы составляет 55 ± 2 дней. Укореняемость зимними и летними черенками находится на уровне 70–75 %. Зимостойкость I балл, в холодные зимы повреждений не наблюдалось. Культивар практически не повреждается болезнями и вредителями.

H. paniculata Siebold “Pink Diamond” – гортензия метельчатая «Пинк Дайамонд». В возрасте 5 лет (табл.) растения имеют следующие параметры: высота куста 34,8 см, диаметр кроны – 27,6 см. Вегетацию начинает 8 мая и заканчивает 29 октября, продолжительность периода вегетации 174 ± 2 дня. Цветение слабое, с 14 августа по 20 октября, продолжительность фазы – 37 ± 19 дней. В первые 2 года выращивания цветение прерывалось преждевременно (из-за значительного осеннего похолодания). Зимостойкость ежегодно низкая (III–IV балла), в суровую зиму 2007–2008 гг. зимостойкость снижалась до V баллов. Культивар болезнями и вредителями в годы наблюдений не повреждался.

H. paniculata Siebold “Tardiva” – гортензия метельчатая «Тардива». В возрасте 5 лет (табл.) сорт имеет следующие размеры: высота растений 27,7 см, диаметр кроны – 23,4 см. Начинает вегетацию 5 мая, заканчивает 1 ноября, продолжитель-

ность вегетации составляет 179 ± 4 дня. Цветение наблюдалось первый же год после посадки. Культивар уходит под зиму в фазе начала цветения. В условиях Ботанического сада зимостойкость не превышает III–IV баллов, в 2007–2008 гг. зимостойкость снизилась до V баллов. Болезнями и вредителями не повреждается.

Подсекция *Calyptranthe*.

H. petiolaris Siebold et Zucc. – гортензия черешковая. Лиановидный кустарник, распространен в России (в южной части Сахалина и на Курилах – острова Шикотан, Кунашир, Итуруп, Уруп), в Китае и Японии [12]. В возрасте 4 лет (табл.) вид имеет высоту 9,8 см и диаметр кроны – 18,7 см. Вегетировать начинает 20 апреля и заканчивает 25 октября, продолжительность периода вегетации 189 ± 6 дней. В условиях Уфы пока не цветет. Зимостойкость составляет III–IV балла, зимует под укрытием.

Главными декоративными качествами гортензий являются продолжительность и сроки цветения. По продолжительности цветения изученные таксоны (вступившие в генеративную фазу) разделяются на следующие группы: длительноцветущие (58–79 дней) – *H. cinerea*, *H. arborescens* “Sterilis”, *H. paniculata* “Kyushu”, *H. arborescens* “Annabelle”, *H. radiata*; среднецветущие (37–57 дней) – *H. paniculata* “Unique”, *H. paniculata* “Grandiflora”, *H. paniculata* “Pink Diamond”; короткоцветущие (15–36 дней) – *H. paniculata*, *H. arborescens*, *H. bretschnideri*, *H. heteromalla*.

По срокам цветения изученные гортензии распределяются следующим образом: раннецветущие (начало цветения 24 июня, окончание цветения 30 июля) – *H. bretschnideri*, *H. heteromalla*, *H. paniculata*; среднецветущие (с 6 июля по 25 сентября) – *H. arborescens* “Sterilis”, *H. cinerea*, *H. radiata*, *H. paniculata* “Kyushu”; поздноцветущие (с 1 августа по 25 октября) – *H. paniculata* “Unique”, *H. paniculata* “Grandiflora”, *H. paniculata* “Pink Diamond”. Общий срок цветения всех таксонов занимает период с 24 июня по 25 октября, т.е. составляет в общей сложности 124 дня. Это позволяет использовать виды и сорта гортензий для создания длительноцветущих композиций, садов непрерывного цветения.

Оценка интродукционной устойчивости [14] (с учетом прохождения фаз фенологического развития) показывает, что *H. paniculata* “Pink Diamond” и *H. paniculata* “Tardiva” относятся к слабоустойчивым растениям – группа II по шкале Н.В. Трулевич [14]. У этих таксонов годичный цикл развития побегов нерегулярный, жизненное состояние постепенно ухудшается, самостоятельно они не возобновляются.

К устойчивым растениям (группа III) относятся *H. arborescens*, *H. arborescens* “Sterilis”, *H. arborescens* “Annabelle”, *H. bretschnideri*, *H. heteromalla*, *H. cinerea*, *H. paniculata*, *H. paniculata* “Grandiflora”, *H. paniculata* “Kyushu”, *H. paniculata* “Unique”, *H. paniculata* “Praesox”, *H. radiata*. В условиях Ботанического сада г. Уфы эти таксоны проходят полный цикл развития побегов, характеризуются стабильностью сезонных ритмических процессов, приспособлены к местным климатическим условиям, жизненная форма таксонов сохраняется. Однако они самостоятельно не возобновляются, самосева не образуют, но успешно размножаются искусственным путем.

Согласно нашим наблюдениям, гортензии могут успешно расти на различных почвах, хотя предпочитают хорошо аэрированные и богатые гумусом почвы. На сухих участках растения нуждаются в систематическом поливе. В климатических условиях Башкирского Предуралья обрезку гортензий следует производить только весной. Для усиления прироста и получения соцветий более крупного размера весной (в апреле) необходимо производить подрезку кустов. Легкое прореживание (удаление слабых и старых побегов) возможно для *H. paniculata* и ее культиваров; сильной обрезке (с оставлением 2–3 узлов выше уровня почвы) можно подвергать все остальные изученные таксоны.

Слабая представленность культуры гортензии во многих регионах внутриконтинентальной и азиатской частей России объясняется недостаточной изученностью представителей данного рода. Как показывают наши наблюдения за интродуцированными гортензиями, эта высокодекоративная группа кустарников заслуживает более широкого внедрения в озеленение, в частности, в условиях Башкирского Предуралья. В городах и дру-

гих населенных пунктах виды и сорта гортензии могут эффективно использоваться в одиночных посадках и небольших группах, для формирования нестриженных живых изгородей, а также для окаймления пешеходных дорожек в садах и парках.

Библиографический список

1. **Антипов, В. Г.** Декоративные кустарники / В. Г. Антипов, Э. В. Ваверова. – М. : Ураджай, 1978. – 128 с.
2. **Каталог** культивируемых древесных растений России / под ред. Н. Н. Арнаутов, А. В. Бобров, Ю. Н. Карпун [и др.]. – Сочи – Петрозаводск, 1999. – 174 с.
3. **Красная** книга РСФСР (растения) / сост. А. Л. Тахтаджян; ред. В. Д. Голованов [и др.]. – М. : Росагропромиздат, 1988. – 590 с.
4. **Лапин, П. И.** 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. **Лучник, З. И.** Фенологические фазы деревьев и кустарников в Алтайской лесостепи / З. И. Лучник. – Барнаул : Алтайск. книж. изд-во, 1982. – 128 с.
6. **Малюгин, И. Е.** Интродукция гортензии в Донбассе / И. Е. Малюгин // Растительные ресурсы. – 1981. – Т. 17, вып. 2. – С. 263–266.
7. **Мельник, А. Ф.** Алма-Атинский ботанический сад / А. Ф. Мельник // Деревья и кустарники Алма-Аты. – Алма-Ата, 1959. – 266 с.
8. **Методика** фенологических наблюдений в ботанических садах СССР / отв. ред. П. И. Лапин. – М., 1975. – 28 с.
9. **Мисник, Г. Е.** Сроки и характер цветения деревьев и кустарников / Г. Е. Мисник; отв. ред. И. И. Гордиенко. – Киев : Наукова думка, 1976. – 390 с.
10. **Паланчин, А. И.** Гортензии Молдавии / А. И. Паланчин // Бюл. Глав. ботан. сада. – 1978. – Вып. 109. – С. 50–54.
11. **Пилипенко, Ф. С.** Род 5. Гортензии – *Hydrangea* L. / Ф. С. Пилипенко // Деревья и кустарники СССР / сост. З. Т. Артюшенко, А. В. Васильев, М. С. Гзырян [и др.]; под ред. С. Я. Соколова. – М. – Л. : Изд-во АН СССР, 1954. – Т. 3. – С. 162–173.
12. **Путенихин, В. П.** Дендрология с основами декоративного садоводства : учеб. пос. / В. П. Путенихин. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2007. – С. 85–87.
13. **Скупченко, Л. А.** Интродукция полезных растений в подзоне средней тайги Республики Коми / Л. А. Скупченко, В. П. Мишуров, Г. А. Волкова [и др.]; отв. ред. В. А. Мартыненко // Итоги работы ботанического сада за 50 лет. – СПб. : Наука, 2003. – Т. 3. – 214 с.
14. **Трулевич, Н. В.** Эколого-фитоценологические основы интродукции растений / Н. В. Трулевич; отв. ред. В. Н. Ворошилов. – М. : Наука, 1991. – 196 с.
15. **Усенко, Н. В.** Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока : справ. кн. / Н. В. Усенко. – Хабаровск : Хабаровск. книжн. изд-во, 1984. – 244 с.
16. **Шталько, А. В.** Сезонная ритмика древесно-кустарниковых растений для садоводства и озеленения населенных пунктов / А. В. Шталько, П. В. Крупышев; под общ. ред. Н. А. Аксенова. – М. : Изд-во АН СССР, 1989. – С. 3–13.
17. **Van Gelderen, C. J.** Encyclopedia of Hydrangeas / C. J. Van Gelderen, D. M. Van Gelderen. – Portland, Cambridge : Timber Press, 2004. – 280 p.

УДК 631.529:582.675.1(470.57-25)

ИНТРОДУКЦИЯ КЛЕМАТИСОВ В БАШКИРСКОМ ПРЕДУРАЛЬЕ

Роза Альтафовна Насурдинова, младший научный сотрудник
Валерий Петрович Путенихин, доктор биологических наук, заведующий лабораторией

Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН
 450080, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Полярная, 8,
 тел. (347) 252-60-33, e-mail: nroza@mail.ru; e-mail: vpp99@mail.ru

Приведены результаты интродукционного изучения 13 видов рода *Clematis* L. за 4-летний период наблюдений. Охарактеризованы размеры растений, сезонный ритм развития, семенная продуктивность, масса 1000 семян, зимостойкость, особенности вегетативного размножения, интродукционная устойчивость. Из 13 изученных видов цветение наблюдается у 12. По продолж-