

ПОКАЗАТЕЛИ ЦВЕТЕНИЯ И ДЕКОРАТИВНОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА ГОРТЕНЗИЕВЫЕ (*HYDRANGEACEAE* DUMORT.) В ДЕНДРАРИИ ГОРНОТАЕЖНОЙ СТАНЦИИ ДВО РАН

© 2012 Н.А. Коляда

Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН

Поступил 11.09.2012

В статье рассмотрены итоги трехлетних фенологических наблюдений за цветением 18-ти таксонов сем. Гортензиевые. На основе этих наблюдений установлены сроки и продолжительность цветения и дана визуальная оценка декоративности данных таксонов.

Ключевые слова: растения семейства Гортензиевые, цветение, декоративность, обилие цветения.

Время цветения для растений сем. *Hydrangeaceae* является периодом их наибольшей декоративности. Цветущие кустарники этого семейства различаются формой, размерами, окраской цветков и соцветий, их ароматом, сроками и продолжительностью цветения. Первыми зацветают представители родов Дейция (*Deutzia*) и Чубушник (*Philadelphus*), затем рода Гортензия (*Hydrangea*). Крупные соцветия некоторых видов гортензий распускаются в конце лета, когда большая часть других кустарников уже отцвела. Соответствующий подбор цветущих растений позволяет создавать композиции с непрерывным периодом цветения. Для декоративного садоводства особую ценность представляют растения ранневесеннего и осеннего цветения.

Целью наших исследований, проведенных в 2009-2011 г., явилось изучение цветения представителей сем. *Hydrangeaceae*, имеющих в коллекции дендрария и питомника Горнотаежной станции (ГТС). На основе этих наблюдений была произведена визуальная оценка декоративности в фазе цветения и характеристика обильности цветения.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ

Коллекция растений сем. *Hydrangeaceae* в дендрарии включает 18 таксонов (видов, форм и сортов) из 3 родов: Гортензия – гортензия метельчатая (*Hydrangea paniculata*); г. Бретшнейдера (*H. Bretschneideri*); г. метельчатая ф. крупноцветковая (*H. paniculata* f. *Grandiflora*); г. метельчатая сорт «Мустила» (*H. paniculata* «Mustila»), г. метельчатая сорт «Юник» (*H. paniculata* «Unique»), г. древовидная (*H. arborescens*), г. почвопокровная (*H. heteromalla*), г. пепельная (*H. cinerea*); Дейция – дейция амурская (*Deutzia amurensis*); д. шершавая (*D. scabra*), д. Максимовича (*D. hypoleuca*); Чубушник – чубушник тонколиственный (*Philadelphus tenuifolius*); ч. Генри (*P. henryi*); ч. кавказский (*P. caucasicus*); ч. седоватый (*P. incanus*); ч. странный

(*P. x monstrosus*); ч. сероватый (*P. subcanus*); ч. Лемуана (*P. Lemoinei*).

Фенологические наблюдения проводились по методике, принятой для ботанических садов [1].

Оценка декоративности в фазе цветения проводилась по 7-балльной шкале Г.Е. Мисник [2].

Обилие цветения характеризовали по 5-балльной шкале А.А. Калиниченко [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Время и продолжительность цветения – биологическая особенность того или иного вида.

По итогам трехлетних фенологических наблюдений нами установлены сроки и продолжительность периодов цветения растений сем. *Hydrangeaceae*. Выделены три фенологические группы по началу и окончанию сроков цветения – СС (среднее начало и окончание цветения), СП (среднее начало и позднее окончание цветения), ПП (позднее начало и окончание цветения). Наиболее раннее начало цветения растений сем. *Hydrangeaceae* отмечено во второй декаде июня, наиболее позднее – во второй декаде августа (табл. 1).

Анализ данной таблицы показал, что в группу СС входит 15 видов – *Deutzia amurensis*, *Philadelphus tenuifolium*, *Hydrangea cinerea* и др. Виды данной группы зацветают в среднем в первой-второй декаде июня. Средняя продолжительность цветения – 13 дней. Цветение начинается при среднесуточных температурах воздуха 15,2-19,8°C. Сумма эффективных температур выше 5°C к этому времени составляет 219°C.

В группу СП входит один вид – *Hydrangea arborescens*. Средняя продолжительность цветения – 45 дней. Растение зацветает во второй половине июля при среднесуточной температуре 18°C. Сумма эффективных температур выше 5°C к этому времени составляет 536°C.

В группу ПП входят два вида – *Hydrangea paniculata*, *H. paniculata* f. *Grandiflora*. Средняя продолжительность цветения – 21 день. Вид *Hydrangea paniculata* зацветает в третьей декаде июля при среднесуточной температуре 19,2°C. Сумма эффективных температур выше 5°C к этому времени достигает 998°C. *Hydrangea paniculata* f. *Grandiflora* зацветает во второй декаде августа при среднесу-

Коляда Нина Анатольевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории дендрологии. E-mail: Kolyada18@rambler.ru

точной температуре 20,7°C, при сумме эффективных температур выше 5°C – 1317°C.

Общий срок цветения всех таксонов сем. *Hydrangeaceae* занимает период с 12.06 по 10.09, т.е.

составляет в общей сложности 91 день. Это позволяет использовать виды и сорта представителей сем. *Hydrangeaceae* для создания длительноцветущих композиций, садов непрерывного цветения.

Таблица 1. Средние показатели цветения представителей сем. *Hydrangeaceae*

Фено-группа	Таксон	Начало цветения, дата	Конец цветения, дата	Продолжительность цветения, дни
СС	<i>Deutzia amurensis</i> *	12.06	26.06	15
	<i>Deutzia scabra</i>	19.06	30.06	12
	<i>Deutzia hypoleuca</i>	15.06	27.06	13
	<i>Philadelphus tenuifolius</i>	16.06	28.06	13
	<i>Philadelphus henryi</i>	20.06	30.06	11
	<i>Philadelphus caucasicus</i>	15.06	27.06	13
	<i>Philadelphus incanus</i>	20.06	29.06	10
	<i>Philadelphus x monstrosus</i>	22.06	31.06	12
	<i>Philadelphus Lemoinei</i>	17.06	30.06	14
	<i>Philadelphus subcanus</i>	22.06	31.06	12
	<i>Hydrangea heteromalla</i>	12.07	24.07	13
	<i>Hydrangea cinerea</i>	16.07	26.07	13
	<i>Hydrangea Bretshneideri</i>	27.06	19.07	23
	<i>Hydrangea paniculata</i> «Mustila»	8.07	18.07	11
<i>Hydrangea paniculata</i> «Unique»	12.07	26.07	15	
СП	<i>Hydrangea arborescens</i>	15.07	28.08	45
ПП	<i>Hydrangea paniculata</i>	22.07	4.08	14
	<i>Hydrangea paniculata</i> f. <i>Grandiflora</i>	15.08	10.09	28

* Латинские названия приведены по Т.И. Заиконниковой [4], 8-томной сводке «Сосудистые растения Советского Дальнего Востока» [5], С.К. Черепанову [6], R. Grummitt [7], Van Gelderen [8].

Декоративные качества цветков гортензиевых определяются размерами, окраской венчика, ароматом.

Важную роль играет окраска цветка. Высокая ценность представителей рода *Hydrangea* предопределена такими важными декоративными свойствами как форма, плотность и окраска соцветий, а также долговременностью периода цветения. Особенно ценными являются культурные разновидности со стерильными цветками (*Hydrangea paniculata* «Unique», *H. paniculata* f. *Grandiflora* и др.). Цветки собраны на концах побегов в красивые щитковидные или метельчатые соцветия. Цветки обычно бывают двух типов: мелкие плодущие, размещенные в середине соцветия, и крупные стерильные, с 3-5 размещенные по краю соцветия крупными лепестковидными чашелистиками. У культурных разновидностей обычно все цветки стерильны. У большинства гортензий на протяжении всего периода цветения изменяется расцветка стерильных цветков. Вначале они зеленые, дальше значительно светлеют, становятся зелено-белыми или чисто белыми, а затем приобретают розово-красные и коричневые оттенки.

Цветки видов рода *Philadelphus* некрупные, в конечных кистевидных соцветиях, до 2-3 см в диаметре, белые. У видов рода *Deutzia* цветки в мало- или многоцветковых сложных щитковидных соцветиях до 4-7 см в диаметре, продолговатокистевидных соцветиях до 7 см в диаметре или широкопирамидальных, до 8 см в диаметре, соцветиях на боковых побегах. Цветки до 1-2 см в диаметре, белые.

Аромат цветков присущ лишь некоторым представителям сем. *Hydrangeaceae*. Тонкий аромат имеют *Hydrangea paniculata* «Unique», большая часть растений рода *Philadelphus* – *Philadelphus tenuifolius*, *Philadelphus subcanus* и др.

На сроки зацветания представителей сем. *Hydrangeaceae* влияют климатические условия года. Теплая и влажная весна, а также засушливый период, сдвигают все фазы сезонного развития на более ранние сроки. Наоборот, холодная весна способствует более поздним срокам зацветания и менее обильному цветению.

На основе визуальных наблюдений произведена оценка декоративности в фазе цветения и обилия цветения представителей сем. *Hydrangeaceae* (табл. 2).

Обильность цветения таксонов сем. *Hydrangeaceae* определяют климатические условия. Необходимым условием для обильного цветения каждого растения является наличие определенного количества тепла и влаги. В годы с большими суммами активных температур и влагой в период вегетационного развития, представители сем. *Hydrangeaceae* обильнее цветут, что повышает их декоративность.

Анализ табл. 2 показал, что исключительно высокой декоративностью в фазе цветения обладают представители сем. *Hydrangeaceae*, получившие по шкале Г.Е. Мисник 7 баллов – *Hydrangea paniculata*, *H. paniculata* f. *Grandiflora*, *H. arborescens*, *Deutzia amurensis*, *D. scabra*, *Philadelphus tenuifolius*.

Таблица 2. Некоторые показатели декоративности в фазе цветения представителей сем.*Hydrangeaceae*

Таксон	I	II
<i>Hydrangea paniculata</i>	7	5
<i>Hydrangea paniculata</i> f. <i>Grandiflora</i>	7	5
<i>Hydrangea Bretschneideri</i>	6	5
<i>Hydrangea paniculata</i> «Mustila»	4	3
<i>Hydrangea paniculata</i> «Unique»	4	3
<i>Hydrangea arborescens</i>	7	4
<i>Hydrangea heteromalla</i>	5	4
<i>Hydrangea cinerea</i>	5	4
<i>Deutzia amurensis</i>	7	5
<i>Deutzia scabra</i>	7	4
<i>Deutzia hypoleuca</i>	6	4
<i>Philadelphus tenuifolius</i>	7	5
<i>Philadelphus henryi</i>	5	3
<i>Philadelphus caucasicus</i>	6	4
<i>Philadelphus incanus</i>	6	4
<i>Philadelphus</i> × <i>monstrosus</i>	6	4
<i>Philadelphus Lemoinei</i>	6	4
<i>Philadelphus subcanus</i>	6	4

I Оценка декоративности в фазе цветения (по шкале Г.Е.Мисник), балл; II Обилие цветения (по шкале А.А.Калиниченко), балл

Hydrangea paniculata «Mustila», *H. paniculata* «Unique» получают за декоративность наименьший балл 4 (декоративность слабая). Данные виды зацвели впервые.

Остальные виды получают за декоративность в фазе цветения балл 6 (декоративность высокая) и балл 5 (декоративность посредственная: соцветия выгодно выделяются на общем фоне зелени, но не вызывают восхищения).

В целом характеризуя фазу цветения, можно отметить, что в условиях дендрария и питомника часть видов – *Hydrangea paniculata*, *H. paniculata* f. *Grandiflora*, *H. arborescens*, *H. bretschneideri*, *Deutzia amurensis*, *Philadelphus tenuifolius* цветут ежегодно и обильно: балл составляет 5 по шкале А.А. Калиниченко (покрытие кроны соцветиями составляет 81-100%). У видов, получивших балл 4 (покрытие кроны соцветиями составляет 60-79%). Балл 3 имеют виды, у которых 50-78% поверхности кроны занимают соцветия.

INDICES OF FLOWERING AND DECORATIVENESS OF HYDRANGEACEAE DUMORT. PLANTS IN THE ARBORETUM OF MOUNTAIN-TAIGA STATION OF THE FAR EAST BRANCH OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

© 2012 N.A. Kolyada

Mountain-Taiga Station of FEB RAS

In the article results of 3-year phenological observations of 18 taxons of Hydrangeaceae are considered. On the observations base the periods and duration of the flowering are determined and visual estimation of the taxa decorativeness are given.

Key words: plants of Hydrangeaceae, flowering, decorativeness, flowering abundance.

ВЫВОДЫ

Фенологические наблюдения позволили установить сроки и продолжительность периодов цветения растений сем. *Hydrangeaceae*. Выделены три фенологические группы поначалу и окончанию сроков цветения – СС – 15 таксонов, СП – 1 таксон, ПП – 2 таксона. Общий срок цветения всех таксонов составляет в общей сложности 91 день. Это позволяет использовать виды и сорта представителей сем. *Hydrangeaceae* для создания длительноцветущих композиций, садов непрерывного цветения.

На основе визуальных наблюдений произведена оценка декоративности в фазе цветения и обилия цветения представителей сем. *Hydrangeaceae*. Красиво- и обильноцветущие таксоны получили наивысшие баллы. Это *Hydrangea paniculata*, *H. paniculata* f. *Grandiflora*, *H. arborescens*, *Deutzia amurensis*, *D. scabra*, *Philadelphus tenuifolius*. Шесть видов (*Hydrangea Bretschneideri*, *Philadelphus Lemoinei* и др.) имеют высокую декоративность и могут использоваться в озеленении. Остальные таксоны получили наименьшие баллы и требуют дальнейшего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова М.С., Булыгин Н.Е., Ворошилов В.Н. и др. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. М.: ГБС АН СССР, 1975. 28 с.
2. Мисник Г.Е. Сроки и характер цветения деревьев и кустарников. Киев: Наукова думка, 1976. 390 с.
3. Калиниченко А.А. Семенная база дальневосточных интродуцентов на Украине // Вопросы лесоводства и агролесомелиорации. Киев: Урожай, 1970. С. 89-92.
4. Заиконникова Т.И. Дейции – декоративные кустарники. М.:Л.: Наука, 1966. 140 с.
5. Сосудистые растения советского Дальнего Востока / Под ред. С.С. Харкевича. Л.: Наука, 1985-1989. ТТ. 1-4. СПб.: Наука, 1991-1996. ТТ. 5-8.
6. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука, 1981. 500 с.
7. Brummitt R.K. Vascular plant Families and Genera. Royal Botanic Gardens, Kew, 1992. 804 p.
8. Van Gelderen C.J. Encyclopedia of Hydrangea / C.J. Van Gelderen, D.M. Van Gelderen, Portland, Cambridge: Timber Press, 2004. 280 p.