

Североамериканские боярышники в Среднем Поволжье

Светлана МУХАМЕТОВА, Ботанический сад-институт Поволжского государственного технологического университета.
E-mail: MuhametovaSV@volgatech.net. Фото автора.

Приведены параметры цветения видов боярышника Северной Америки, которые можно использовать в озеленении населенных пунктов и приусадебных участков в Среднем Поволжье (Республика Марий Эл). Определены взаимосвязи изученных признаков между собой и в зависимости от видовых особенностей.

Ключевые слова: боярышник, *Crataegus*, цветение, цветки.

Среди древесных и кустарниковых растений род **боярышник** (*Crataegus* L.) – один из самых крупных по видовому и формовому разнообразию. Это растение известно с давних времен как лекарственное, плоды и цветки которого применяются для лечения и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. В садово-парковом строительстве боярышник широко используется для создания живых изгородей и стен, применяется в групповых и одиночных посадках. В озеленении населенных пунктов нашей страны чаще всего встречаются европейские и азиатские виды. Однако североамериканские представители рода не менее интересны, а по многим признакам превосходят своих евроазиатских сородичей.

Цветение боярышников приходится на конец весны – начало лета, в период, когда листья уже распустились, но еще не достигли окончательных размеров. Сложные щитковидные соцветия расположены на концах коротких боковых побегов текущего года [1]. У различных видов цветки имеют характерное для семейства розовые (розоцветные, *Rosaceae* Juss.) строение, отличаются, главным образом, количеством тычинок и пестиков, окраской пыльников, размером, формой, степенью опушенности осей соцветия, цветоножек, гипантия* и др. [2].

Боярышники – медоносы, но опыляются в большинстве случаев различными мухами, реже жуками и пчелами [1]. Это связано с тем, что цветки обладают специфическим, не очень приятным запахом, так как содержат диметиламин [3].

В Ботаническом саду-институте Поволжского государственного технологического университета (БСИ ПГТУ, Йошкар-Ола, Республика Марий Эл) коллекция боярышников формируется с середины 50-х гг. прошлого столетия. В предыдущие годы мы изучили 25 видов, чтобы определить среди них наиболее красивоцветущие [5]. Более крупные соцветия и цветки оказались у представителей североамериканских



Боярышник Арнольда



секций рода. В данной статье мы приводим описание цветения тех видов, которые можно использовать в озеленении населенных пунктов и приусадебных участков в Среднем Поволжье.

Фенологические наблюдения проводились в 2005–2010 гг. по методике Главного ботанического сада РАН. За начало цветения принималось появление первых раскрывшихся цветков, за конец – массовое усыхание и опадение лепестков. Сезонное развитие боярышников полностью было описано ранее [6]. Исследования морфометрических показателей цветков и соцветий проведены в 2013 г. в период массового цветения. Соцветия (по 10 шт. с растения) отбирались случайным образом с 3–5 экземпляров каждого вида, с освещенной стороны. Плотность соцветий определяли как отношение числа цветков в соцветии к его ширине. Номенклатура и описание строения цветков приведены по Р. Е. Циновскому [7].

Боярышник Арнольда (*C. arnoldiana* Sarg.). Среди североамериканских видов зацветает одним из самых первых – в начале III декады мая, в среднем с 20 по 28 мая. Соцветия рыхлые, шириной 5,5–10,0 см, несут 5–11 цветков диаметром 20–30 (среднее значение 26) мм. Количество столбиков 4–5 шт., тычинок 10, пыльники бледно-желтые. Самые крупные цветки среди исследованных видов.

*Гипантий (от греч. *huro* — внизу, снизу и *anthos* — цветок) – расширенное цветоложе, с которым обычно срастаются основания листочков околоцветника и тычинок.

Б. мягковатый (*C. submollis* Sarg.). Морфологически сходен с предыдущим видом, но цветет чуть позднее, в среднем с 22 по 29 мая. Соцветия рыхлые, шириной 4,5–10,0 см, несут 6–16 цветков диаметром 20–30 (24) мм. Количество столбиков 4–5 (3) шт., тычинок 10, пыльники бледно-желтые.

Б. веерообразный (*C. flabellata* (Bosc ex Sprach) K. Koch). Цветет в III декаде мая, с 21 по 28 мая. Соцветия рыхлые, шириной 4,0–8,5 см, несут 6–13 цветков диаметром 15–22 (19) мм. Количество столбиков 3–5 шт., тычинок 10, пыльники алые.

Б. Грея (*C. grayana* Eggli.). Цветет в III декаде мая, с 22 по 29 мая, практически одновременно с предыдущим видом. Соцветия довольно компактные, шириной 4–7 см, несут 7–13 цветков диаметром 20–26 (22) мм.

Количество столбиков 3–5 шт., тычинок 16–20, пыльники розовые или интенсивно-красные.

Б. Прингля (*C. pringlei* Sarg.). Цветет в конце мая: с 24 по 30. Соц-



Боярышник крупноколочковый



Боярышник мягковатый

Согласно кельтским повериям, существовавшим в давние времена на Британских островах, запах боярышника считался мощным «феромоном», усиливающим влечение и повышающим способность к зачатию. В обрядах празднования Майского дня (May Day) цветки боярышника были символом любви и обручения. Цветущие ветки дарили молодым во время весенних свадеб, чтобы у них было много детей. Цветение боярышника означало уход темных зимних дней и весеннее пробуждение созидательных сил природы, знаменовало начало новой жизни, а также праздник чуда любви, зачатия и деторождения как неотъемлемую часть бытия [4]. Несмотря на довольно специфический запах цветков, боярышники заслуживают достойного места в озеленении и ландшафтном дизайне.

ветия рыхлые, шириной 4–9 см, несут 4–15 цветков диаметром 20–27 (23) мм. Количество столбиков 3–5 шт., тычинок 5–10, пыльники мелкие, пурпурные.

Б. точечный (*C. punctata* Jacq.) и **б. точечный ф. золотистая** (*C. punctata f. aurea* (Ait.) Rehd.). Цветут в I декаде июня: с 1 по 9. Соцветия шириной 4,5–9,0 см, несут 8–18 цветков диаметром 17–24 (21) мм. Количество столбиков 3–5 (2) шт., тычинок 20, пыльники пурпурные или бледно-желтые.

Б. страшный (*C. horrida* Medik.). Цветет в конце мая, с 24 мая по 1 июня. Соцветия шириной 5,0–7,5 см, несут 8–16 цветков диаметром 18–24 (21) мм. Количество столбиков 3–4 шт., тычинок 10, пыльники светлые или бледно-желтые.

Б. страшный разн. огненно-красная (*C. horrida var. chrysoarpa* (Ashe) Cin.). Цветет одним из самых первых – в III декаде мая: с 20 по 27. Соцветия 5,0–10,5 см шириной, несут 5–14 цветков диаметром 22–28 (25) мм. Количество столбиков 3–4 шт., тычинок 10, пыльники бледно-желтые.

Б. крупноколочковый (*C. macracantha* Lodd.). Цветет в начале июня, в среднем с 30 мая по 6 июня. Соцветия плотные, шириной 4,5–10,0 см, несут 10–27 цветков диаметром 17–23 (19) мм. Количество столбиков 2–3 шт., тычинок 10, пыльники бледно-желтые.

Б. сливолистный (*C. x prunifolia* (Poir.) Pers.). Характеризуется поздними сроками цветения, вплоть до середины июня: с 7 по 16. Соцветия шириной 4,5–8,5 см, несут 9–24 мелких цветков диаметром 14–19 (16) мм. Количество столбиков 2–3 шт., тычинок 10, пыльники розовые.

Б. урновидный (*C. calpodendron* (Ehrh.) Medik.). Цветет в III декаде июня самым последним в коллекции: с 17 по 30. Соцветия шириной 5,5–10,0 см, несут 8–25 цветков диаметром 15–20 (17) мм. Количество столбиков 2–3 (4–5) шт., тычинок 20, пыльники розовые или белые.

Б. Дугласа (*C. douglasii* Lindl.). Цветет в III декаде мая: с 22 по 27. Соцветия шириной 3,5–7,0 см, несут 5–15 мелких цветков диаметром 14–20 (16) мм. Количество столбиков 3–4 (5) шт., тычинок 10 или 8, пыльники розоватые.

Б. приречный (*C. rivularis* Nutt.). Цветет в конце мая–начале июня, с 26 мая по 2 июня. Соцветия шириной 4–8 см, несут 8–16 цветков диаметром 15–22 (18) мм. Количество столбиков 3–5 шт., тычинок 16 (20), пыльники бледно-розовые.

С помощью статистического анализа (однофакторного дисперсионного и корреляционного) были обнаружены следующие закономерности. Размер соцветий мало зависит от видовой принадлежности растений, это относительно стабильная величина, характеризующая род боярышник, но количество содержащихся в них цветков у разных видов отличается. Такие признаки, как количество цветков, плотность соцветий и, особенно, размер цветков в значительной степени зависят от видовых особенностей. Чем мельче цветки, тем больше их в соцветии и тем более плотно они «упакованы». Чем крупнее цветки, тем их меньше, а соцветия рыхлее. У крупноцветковых видов фактура соцветий выразительнее, цветки лучше просматриваются.

Форма цветков описана Р.В. Вафиным [2]. Для крупноцветковых боярышников Северной Америки характерны чашевидные цветки, лепестки которых сохраняют форму практически до опадения. У мелкоцветковых видов, к которым от-



Боярышник страшный

носятся все евроазиатские боярышники и часть североамериканских, цветки неглубокие блюдцевидные, лепестки очень быстро, в самом начале цветения, принимают горизонтальное положение или даже отгибаются. Эта особенность цветков, а также строение соцветий, возможно, связаны с приспособленностью к определенным группам насекомых-опылителей. Мелкоцветковые, плотные, широкие, с короткими и жесткими ответвлениями, устойчивые соцветия удобны для «работы» на них крупных и тяжелых



Боярышник вееровидный



Боярышник точечный

жесткокрылых, таких как различные виды жуков-бронзовок. Цветки крупноцветковых видов, располагающиеся в относительно рыхлых соцветиях, более приспособлены для некрупных насекомых, в частности перепончатокрылых (различные виды двукрылых, пчелы).

Следует добавить, что мелкоцветковые боярышники филогенетически более древние и появились в меловом периоде, когда многочисленные жесткокрылые могли играть главную роль в опылении древних цветковых растений. Крупноцветковые виды сформировались уже в позднеледниковую эпоху, их морфологическая адаптация была связана с широко распространившимися в это время двукрылыми и перепончатокрылыми [2].

АГРОТЕХНИКА. Североамериканские виды боярышника можно размножать посевом семян, но всхожесть у них низкая, всходы появляются на 2–3-й год. Возможно также вегетативное размножение корневыми отпрысками (приживаемость 100%), прививкой (80–90%), корневыми и зелеными черенками. На постоянное место растения высаживают в возрасте 2–3 лет, через 2–3 м в группе, 0,5–0,7 м – в живой изгороди. Боярышники лучше развиваются на солнечном месте, но переносят и полутень. Предпочитают плодородные почвы, в уходе неприхотливы, отзывчивы на подкормки, рыхление и полив. Североамериканские виды по сравнению с евроазиатскими меньше повреждаются вредителями, при появлении которых растения надо опрыскать инсектицидами.

Таким образом, североамериканские виды боярышника представляют несомненный интерес для садово-паркового и ландшафтного строительства. Сроки цветения разных видов растянуты с III декады мая по конец июня. Упомянутые виды в условиях Среднего Поволжья зарекомендовали себя как очень жизнеспособные, зимостойкие растения и заслуживают широкого внедрения в озеленение населенных пунктов региона и близлежащих районов. ●

Литература

1. Полетико О.М. Боярышник – *Crataegus L.* / О.М. Полетико // Деревья и кустарники СССР. – Т. 3. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – С. 514–577.
2. Вафин Р.В., Путенихин В.П. Боярышники: Интродукция и биологические особенности. – М.: Наука, 2003. – 224 с.
3. Замятина Н. Боярышник – красота, пища, лекарство [Электронный ресурс] // Наука и жизнь. – 1999. – № 11. – URL: <http://www.nkj.ru/archive/articles/9909>.
4. Гиффорд Дж. Кельтская мудрость деревьев. Их сущность, тайны, магические и целебные свойства. /Пер. с англ./ – М.: Омега, 2006. – С. 56–63.
5. Мухаметова С. В., Григорьева К.Ю., Файзуллина Г. М. Декоративные качества соцветий и цветков боярышника // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. / ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии. – Сочи: ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии, 2013. – Вып. 49. – С. 122-127.
6. Мухаметова С.В., Лазарева С.М. Сезонный ритм развития видов боярышника, интродуцированных в Республику Марий Эл // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Лес. Экология. Природопользование. – 2014. – № 2 (22). – С. 63-76.
7. Циновскис Р.Е. Боярышники Прибалтики / Р.Е. Циновскис. – Рига: Зинатне, 1971. – 388 с.