

УДК 634.17:71

**БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЕРЕВЬЕВ РАЗЛИЧНЫХ  
СОРТОВ БОЯРЫШНИКА ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ КРОНЫ**

**Бессонова Алла Владимировна**

кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель

allaisava@mail.ru

**Симакова Дарья Романовна**

студентка

dasha.simakova@icloud.com

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию биометрических показателей деревьев боярышника в зависимости от формы кроны. В статье приводятся данные параметров кроны деревьев исследуемых сортообразцов боярышника и их сравнительная оценка.

**Ключевые слова:** боярышник, форма кроны, сортообразцы.

Наблюдения за изучаемыми растениями приходится на период их роста и плодоношения, когда усиливается образование обрастающих ветвей, объем и параметры кроны быстро увеличиваются. Исследования проводились в промышленном саду при формировании крон разного типа. Боярышник объединяет в себе характеристики замечательного декоративного растения и плодовой культуры. Так как он не очень требователен к плодородию почвы, у садоводов он пользуется большой популярностью. Пусть вкусовые качества его не столь высоки, однако, лечебных свойств у него очень много. Но это не единственная положительная сторона культуры боярышника. Дело в том, что сажать его можно не только ради плодов, но и в декоративных целях для создания из его крепких, переплетающихся ветвей живой изгороди. Для этого за растением нужен определенный уход, основой которого является обрезка. Без формирования кроны широко разбросанные ветви загустят ее, из-за чего уменьшится доступ света к листьям. Первые упоминания об обрезке растений мы находим в литературе, относящейся к II веку до нашей эры. Колумелле, большому знатоку агрономии и сельскому практику, принадлежит утверждение: «Тот, кто обрабатывает деревья, тот просит их, кто удобряет – помогает им, но кто режет, тот принуждает их плодоносить» [9-14].

Хозяйственное значение боярышника возрастает при закладке промышленных насаждений, где применение различных видов формирования кроны деревьев с целью получения максимально качественного урожая, приобретают особую актуальность [1-8]. Цель исследований заключается в изучение технологии формирования кроны деревьев боярышника в промышленных насаждениях.

#### **Место и методика проведения и объекты исследований.**

Исследования проводились в экспериментальных насаждениях боярышника (6х2,5м) отдела ягодных культур ГНУ ВНИИС им. И.В. Мичурина в 2013 – 2015 году. В качестве объектов исследований использованы 5 сортов: боярышник китайский, Людмил, элитные

сеянцы – Карамелька, Мичуринский десертный и Тамбовский волк, при использовании естественной, разреженно-ярусной и улучшенной вазообразной форм кроны.

Формирование кроны деревьев в насаждениях боярышника в технологическом опыте проводилось с помощью обрезки в зимне-весенний период. Наблюдения за экспериментальными растениями приходится на период их роста и плодоношения, когда усиливается образование обрастающих ветвей, объем кроны быстро увеличивается.

В 2013 году установлено, что по высоте растений максимальные показатели отмечены у всех сортообразцов в контрольном варианте, однако растения боярышника китайского превышали по высоте остальные варианты и их размеры достигали 3,0 м. В этом возрасте различия по высоте между вариантами существенны у боярышника китайского, элитных сеянцев Карамельки и Тамбовский волк (на 0,7-0,8 м). Между контролем и разреженно-ярусной формами кроны различия по высоте существенны у боярышника китайского, элитных сеянцев Карамелька, Мичуринский десертный и сорта Людмил. Кроны деревьев элитных сеянцев Карамелька, Мичуринский десертный, Тамбовский волк, боярышника китайского значительно различались по ширине. У деревьев с улучшенной вазообразной формой кроны были наибольшие показатели по ширине у элитных сеянцев Мичуринский десертный – 1,4 м и Карамелька – 1,8 м.

За 2014 год проведения исследований установлено, наиболее раскидистые формы кроны у деревьев сорта Людмил (2,5 м) и элитного сеянца Карамелька (2,1 м) при улучшенной вазообразной форме кроны, у боярышника китайского и элитного сеянца Тамбовский волк данный показатель преобладает при разреженно-ярусной форме кроны. Также у сортообразцов наблюдалась существенная разница по средним показателям ширины кроны (Тамбовский волк - 1,2 м и боярышник китайский - 1,9 м) при улучшенной вазообразной форме кроны.

Самые высокие растения отмечены в контрольном варианте у всех сортообразцов, максимальные показатели по высоте были у деревьев боярышника китайского (3,5 м).

В 2015 году отмечено увеличение высоты деревьев в среднем на 0,3-0,4 м. Однако по высоте наблюдались самые большие показатели в контрольном варианте. Деревья боярышника китайского были самые высокие (3,8 м). Параметры деревьев элитных сеянцев близки по своим значениям.

Анализируя параметры кроны в разрезе всех сортообразцов за период исследований (таблица 1), было установлено, что у растений боярышника китайского самые высокие растения (3,3-3,4 м) отмечены при естественной и разреженно-ярусной формах кроны. Наиболее раскидистые и широкие кроны у деревьев сорта Людмил во всех вариантах опыта (2,3-2,4 м). Остальные сортообразцы характеризуются более узкими кронами с параметрами от 1,1 до 2 м шириной в зависимости от вариантов опыта.

Таблица 1

Параметры крон деревьев боярышника при различных видах обрезки, 2013-2015 г.

Форма кроны	Диаметр штамба, см	Высота, м	Ширина кроны, м		
			вдоль ряда	поперек ряда	средняя
Боярышник китайский					
Естественная (к)	5,8	3,4	1,7	1,7	1,7
Улучшенная вазообразная	5,2	2,6	1,6	1,6	1,6
Разреженно-ярусная	7,0	3,3	2,0	2,1	2,0
НСР <sub>05</sub>	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2
Карамелька					
Естественная (к)	5,4	2,9	1,8	1,7	1,8
Улучшенная вазообразная	4,0	2,1	1,3	1,3	1,3
Разреженно-ярусная	5,9	2,9	1,9	1,8	1,8
НСР <sub>05</sub>	0,4	0,5	0,3	0,4	0,4
Людмил					
Естественная (к)	7,0	3,0	2,4	2,4	2,3
Улучшенная вазообразная	7,4	2,8	2,3	2,6	2,4
Разреженно-ярусная	6,8	2,8	2,3	2,3	2,3

НСР <sub>05</sub>	0,2	0,2	0,5	0,2	0,5
Мичуринский десертный					
Естественная (к)	4,9	2,8	1,4	1,3	1,3
Улучшенная вазообразная	5,4	2,6	1,6	1,8	1,7
Разреженно-ярусная	4,2	2,3	1,4	1,3	1,3
НСР <sub>05</sub>	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3
Тамбовский волк					
Естественная (к)	5,4	2,8	1,6	1,7	1,6
Улучшенная вазообразная	3,8	2,1	1,1	1,1	1,1
Разреженно-ярусная	5,1	2,6	1,7	1,6	1,6
НСР <sub>05</sub>	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3

### Список литературы:

1. Агаурова А.А. Боярышник как живая изгородь в ландшафтном дизайне / А.А. Агаурова, А.В. Бессонова // Наука и Образование. - 2020. – Т.3. - № 1. - С. 66.
2. Бабушкин В.А. Промышленное садоводство как управляемая информационно-технологическая система / В.А. Бабушкин, А.И. Завражнов, Ю.В. Трунов // Достижения науки и техники АПК. - 2016. -Т. 30. - № 11. - С. 110-112.
3. Бессонова А.В. Биологические особенности роста боярышника сорта боярышник китайский при различных формах кроны / А.В. Бессонова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2017. - № 3. - С. 73-77.
4. Бессонова А.В. Биологические особенности роста и плодоношения перспективных форм боярышника для промышленных насаждений: дис. ... канд. с. – х. наук / А.В. Бессонова. – Мичуринск, 2019. – 126 с.
5. Бессонова А.В. Морфобиологические особенности роста и развития растений боярышника сорта боярышник Китайский / А.В. Бессонова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2017. - № 4. - С. 24-28.
6. Григорьева Л.В. Содержание минеральных веществ в плодах растений боярышника при разных формах кроны / Л.В. Григорьева, А.В.

Бессонова // Сб.: Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Мичуринск, 2020. - С. 52-54.

7. Гридчина А.В. Биометрические параметры деревьев различных сортов боярышника в связи с формой крон / А.В. Гридчина / Биометрические параметры деревьев различных сортов боярышника в связи с формой крон: мат. 67-й науч. – прак. конф. 18-20 марта/ Мичуринский ГАУ. – Мичуринск, 2015. – Р. II. – С. 126–129.

8. Гридчина А.В. Сравнительная оценка содержания витамина С в плодах растений боярышника различных сортов в связи с формой крон / А.В. Гридчина, Л.В. Григорьева // Сб.: Перспективы развития интенсивного садоводства. материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти ученого-садовода, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, лауреата Государственной премии РФ, заслуженного деятеля науки РСФСР В.И. Будаговского, 2016. - С. 21-24.

9. Концепция научных исследований «Садоводство будущего» / Ю.В. Трунов, А.А. Завражнов, И.М. Куликов, А.И. Завражнов // Плодородие. - 2019. - № 1 (106). - С. 51-55.

10. Кудрявец Р.П. Формирование и обрезка плодовых деревьев. Альбом. М.: «Колос», 1976. - 164 с.

11. Куликов И.М. Развитие и эффективность садоводства в сельскохозяйственных организациях / И.М. Куликов, И.А. Минаков // Садоводство и виноградарство. - 2017. - № 2. - С. 11-17.

12. Семенов А.А. Формирование и обрезка плодовых деревьев / А.А. Семенов, В. Путов. – Барнаул, 1972. – 80 с.

13. Технология и техника в питомниководстве: монография / А.И. Завражнов, А.А. Завражнов, В.Ю. Ланцев, Л.В. Григорьева, И.В. Муханин, В.Г. Бросалин. - Мичуринск: Изд-во Мичуринский государственный аграрный университет, 2018. – 176 с.

14. Grigoreva L.V. Biological growth peculiarities of the cuttings of various rootstocks in a horizontal nursery / L.V. Grigoreva // International Journal of Pharmaceutical Research. - 2018. - T. 10. - № 4. - C. 632-640.

**UDC 634.17:71**

**BIOMETRIC PARAMETERS OF TREES OF DIFFERENT HAWTHORN  
VARIETIES WITH DIFFERENT CROWN FORMS**

**Bessonova Alla Vladimirovna**

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer

[allaisava@mail.ru](mailto:allaisava@mail.ru)

**Simakova Darya Romanovna**

student

dasha.simakova@icloud.com

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article is devoted to the study of biometric indicators of hawthorn trees depending on the shape of the crown. The article presents data on crown parameters of the studied hawthorn cultivars and their comparative evaluation.

**Key words:** hawthorn, crown shape, cultivars.