МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРТОВ PHILADELPHUS СЕЛЕКЦИИ Н.К. ВЕХОВА

К.А. Москвичева, *магистрант*
С.В. Мухаметова, *канд. с.-х. наук*
Л.В. Сухарева, *зав. лабораторией*
Поволжский государственный технологический университет
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI:10.24412/2500-1000-2021-9-1-35-37

Аннотация. *Изучены морфометрические показатели 9 сортов чубушника в БСИ ПГТУ (г. Йошкар-Ола). Среди цветущих сортов наибольшей высотой обладает 'Балет Мотыльков', наименьшей – 'Снежки'. Сорта 'Воздушный Десант' и 'Комсомолец' характеризуются наибольшим диаметром кроны, 'Юннат' и 'Арктика' – наименьшим. Габитаульные показатели обусловлены сортовой специфичностью.*

Ключевые слова: *чубушник, Philadelphus, высота, диаметр кроны.*

Размеры древесных растений, обусловленные видовыми или сортовыми особенностями, являются важнейшим параметром при их использовании в озеленении. Величина деревьев и кустарников является объемным показателем и зависит от развития кроны и ствола в высоту и по диаметру [1]. Согласно классификации С.Я. Соколова [2], кустарники по высоте делятся на следующие группы роста: первой величины ($К_1$) – свыше 3 м, второй величины ($К_2$) – от 2 до 3 м, третьей величины ($К_3$) – от 1 до 2 м, четвертой величины ($К_4$) – ниже 1 м.

Большинство чубушников (*Philadelphus* L.) является красивоцветущими кустарниками, весьма ценными для садово-паркового строительства. Они малотребовательны к почвенным условиям, легко размножаются отводками, черенками, прививкой, семенами. Могут использоваться для создания групповых посадок, опушек, живых изгородей, низкорослые виды и формы – для бордюров и кадочной культуры [1], а также на газонах или в композициях с цветочными культурами [3].

Изучением и интродукцией чубушников в конце XIX – начале XX вв. занимался французский ботаник В. Лемуан, он описал большинство видов, создал несколько гибридов и более 30 сортов. В России неоценимый вклад в гибридизацию чубушников внес ученый селекционер Н.К. Вехов. Он был создателем и организатором Лесостепной опытно-селекционной станции, которая стала базой для проведения селекционных работ. Он и сотрудники станции создали более 20 новых сортов, устойчивых в условиях средней полосы России. Данные сорта распространились по всей стране и стали основой для многих коллекций. Россия является хранителем самых крупных коллекций рода *Philadelphus* L., что обязывает ботанические сады сохранять и пополнять свои экспозиции новыми видами и сортами данной группы растений [3].

Целью данного исследования стал сравнительный анализ морфометрических показателей растений чубушников селекции Н.К. Вехова в условиях Ботанического сада-института ПГТУ (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл).

Объектами исследования стали растения 9 сортов чубушника, произрастающие в экспозиции «Фрутицетум». Все изученные образцы получены из Главного ботанического сада РАН (г. Москва) в виде зеленых черенков или саженцев. Возраст обследованных растений на 2021 год составил от 30 до 44 лет [4]. Они произрастают на квадратных площадках 3×3 м в виде многоствольных кустарников, появляющаяся поросль не удаляется. Сорта в коллек-

ции представлены в количестве от 3 до 9 шт.

Исследования были проведены в июле 2021 г. У каждого растения определяли высоту с помощью мерной рейки, диаметр кроны – измерительной рулетки. У растений сорта 'Гном' диаметр растений не измеряли в связи со сложностью различения отдельных экземпляров вследствие смыкания крон. Данные обработаны с помощью пакета анализа данных прикладной программы Microsoft Excel. Уровень изменчивости и мера связи оценены по «Математическим методам…» [5]. Различие средних значений оценивали с помощью критерия Стьюдента при α=0,05.

Полученные данные представлены в таблице.

Таблица. Морфометрические показатели сортов чубушника в 2021 г.

Наименование сорта	Возраст, лет	Высота по литературным данным, м [6]	Размеры в БСИ ПГТУ, м	
			Высота	Диаметр кроны
'Арктика'	43	1,5	2,7±0,11	2,2±0,32
'Балет Мотыльков'	37	1,5	4,3±0,12	2,7±0,28
'Воздушный Десант'	38	2,0	2,8±0,08	3,3±0,28
'Гном'	36	0,3–0,4	0,9±0,05	–
'Зоя Космодемьянская'	44	1,2	3,8±0,32	3,2±0,47
'Комсомолец'	38	–	3,2±0,15	3,3±0,35
'Снежки'	38	–	1,9±0,12	2,8±0,40
'Эльбрус'	30	1,5	3,1±0,07	3,1±0,49
'Юннат'	40	1,2	3,0±0,08	2,1±0,25

По результатам данной таблицы была построена диаграмма (рисунок).

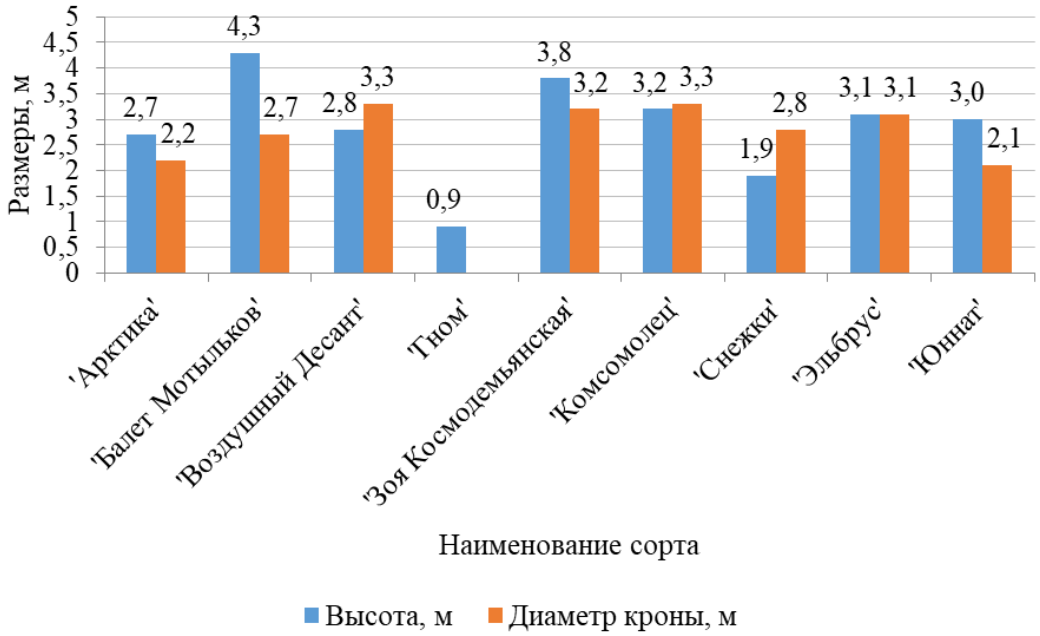

Рисунок. Высота и диаметр кроны сортов чубушника

Согласно полученным данным, значения высоты растений всех изученных сортов превышают литературные. Большинство сортов относятся к кустарникам первой и второй величины, лишь сорт 'Гном' – четвертой величины.

Наибольшей высотой характеризовался 'Балет Мотыльков' (4,3 м), различие от всех сортов статистически достоверно, кроме сорта 'Зоя Космодемьянская'. Наименьшая высота установлена у сорта 'Гном' (0,9 м), среди цветущих сортов – 'Снежки' (1,9 м), данные сорта существенно различались по высоте от остальных и друг от друга. Такие культивары, как 'Комсомолец', 'Эльбрус', 'Юннат' не имели существенных различий по высоте между собой. Наибольший диаметр кроны выявлен у растений сортов 'Воздушный Десант' и 'Комсомолец' (3,3 м), наименьший среди

измеренных – 'Юннат' (2,1 м) и 'Арктика' (2,2 м). Данные сорта с крайними значениями изученного показателя статистически значимо различались друг от друга. Остальные сорта не имели существенной разницы между собой.

Между высотой и диаметром кроны установлена умеренная корреляция (r=0,42). Однофакторный дисперсионный анализ выявил влияние фактора сортовой специфичности на морфометрические показатели растений, доля влияния фактора по Н.А. Плохинскому составила 78,3% ($F_{факт.}$=3,6 > $F_{крит.}$=3,4).

Таким образом, в условиях БСИ ПГТУ среди чубушников селекции Н.К. Вехова самым компактным является нецветущий сорт 'Гном'. Среди цветущих сортов наибольшей высотой характеризовался 'Балет Мотыльков', наименьшей – 'Снежки'. Самый большой диаметр кроны выявлен у сортов 'Воздушный Десант' и 'Комсомолец', самый маленький – у растений 'Юннат' и 'Арктика'. Габитаульные показатели обусловлены сортовой специфичностью.

Библиографический список:

1. Колесников А.И. Декоративная дендрология. – М.: Лесная промышленность, 1974. – 704 с.

2. Мухаметова С.В. Декоративная дендрология: декоративные признаки древесных растений: учебное пособие / С.В. Мухаметова, Н.Е. Серебрякова. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. – 56 с.

3. Смирнова, З.И. Создание и сохранение коллекции чубушников (Philadelphus L.) в ГБС им. Н.В. Цицина РАН / З.И. Смирнова, М.Г. Рябченко // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. – 2018. – Т. 147. – С. 149-151.

4. Сухарева, Л.В. Сезонное развитие сортов Philadelphus в Республике Марий Эл / Л.В. Сухарева, С.В. Мухаметова, К.А. Веселова // Сельское хозяйство. – 2021. – № 1. – С. 1-7.

5. Математические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве: лабораторный практикум / В.Л. Черных, Н.А. Власова, Н.Г. Киселева, Д.М. Ворожцов. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. – 80 с.

6. Жасмины: сорта Энциклопедия декоративных садовых растений. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://flower.onego.ru/kustar/philad_s.html. – Заглавие с экрана (Режим доступа 18.09.21).

MORPHOMETRIC INDICATORS OF PHILADELPHUS CULTIVARS BY N.K. VEKHOV SELECTION

K.A. Moskvicheva, *Graduate Student*
S.V. Mukhametova, *Candidate of Agricultural Sciences*
L.V. Sukhareva, *head of laboratory*
Volga State University of Technology
(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. *The morphometric indicators of 9 mock-orange cultivars in the Botanical Garden-Institute of VSUT (Yoshkar-Ola) were studied. Among the flowering varieties, 'Balet Motylkov' has the maximum height, 'Snezhki' has the lowest height. The cultivars 'Vosdushny Desant' and 'Komsomolets' are characterized by the largest crown diameter, 'Yunnat' and 'Arktika' – the smallest one. The habitual indicators are due to varietal specificity.*

Keywords: *mock-orange, Philadelphus, height, crown diameter.*