

Оригинальная статья

<https://doi.org/10.26897/1997-6011-2024-3-112-116>

УДК 635.9.58.006.861.631.53



АРОМАТНЫЕ САДОВЫЕ РОЗЫ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И СОЗДАНИЯ ЗОН АЭРОФИТОТЕРАПИИ

С.А. Бардакова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»;
356241, Ставропольский край, Шпаковский р-он, г. Михайловск, ул. Никонова, 49, Россия

Аннотация. Проведена оценка аромата у 324 сортов роз садовых групп в коллекции Ставропольского ботанического сада: чайно-гибридных (Hybrid Tea), флорибунда (Floribunda), миниатюрных (Miniature), шрабовых (Shrub), плетистых крупноцветковых (Large-Flowered Climber). Выявлено, что ярко выраженным ароматом обладают 36 сортов чайно-гибридных роз, 11 сортов роз флорибунда, 3 сорта миниатюрных роз, 18 сортов шрабовых, 6 сортов крупноцветковых плетистых роз. Средне выраженный аромат имеют 90 сортов чайно-гибридных роз, 12 сортов роз флорибунда, 7 сортов миниатюрных роз, 2 сорта шрабовых, 10 сортов крупноцветковых плетистых роз. Аромат выражен слабо или отсутствует у 38 сортов чайно-гибридных роз, 46 сортов роз флорибунда, 30 сортов миниатюрных роз, 11 сортов шрабовых роз, 4 сортов крупноцветковых плетистых роз. Восприятие и описание аромата у каждого сорта разные, он может напоминать несколько типов аромата цветущих и нецветущих растений. Установлено, что температура воздуха на стадии бутонизации и цветения, время суток, влажность – все это может радикально повлиять на аромат. Самый сильный аромат наблюдается утром: с 9 до 11 часов. Ароматные садовые розы не только могут быть использованы в декоративном садоводстве – они могут являться частью зон ароматерапии. Сорта испытанных садовых групп, получившие по признаку аромата 2 и 3 балла, рекомендованы нами для создания фитозон естественной ароматерапии в парках, которые используются в составе оздоровительных комплексов, частных садов, санаториев и пансионатов различного назначения Северо-Кавказского федерального округа.

Ключевые слова: декоративное садоводство, сорт, садовая группа, аромат, эфирное масло, ароматерапия, оздоровительные комплексы

Формат цитирования: Бардакова С.А. Ароматные садовые розы для озеленения и создания зон аэрофитотерапии // Природообустройство. 2024. № 3. С. 112-116.
<https://doi.org/10.26897/1997-6011-2024-3-112-116>

Scientific article

FRAGRANT GARDEN ROSES FOR LANDSCAPING AND AEROPHYTOTHERAPY AREAS

S.A. Bardakova

North-Caucasian federal scientific agrarian center, 356241, Stavropol Krai, Shpakovsky District, Mikhailovsk, Nikonova St., 49, Russia

Abstract. The aroma of 324 varieties of roses of garden groups was evaluated: hybrid tea (Hybrid Tea), floribunda (Floribunda), miniature (Miniature), shrub (Shrub), climbing large-flowered (Large-Flowered Climber) in the collection of the Stavropol Botanical Garden. It was revealed that 36 varieties of hybrid tea roses, 11 varieties of floribunda roses, 3 varieties of miniature roses, 18 varieties of shrubs, 6 varieties of large-flowered climbing roses have a pronounced aroma. 90 varieties of hybrid tea roses, 12 varieties of floribunda roses, 7 varieties of miniature roses, 2 varieties of shrub roses, 10 varieties of large-flowered climbing roses have a medium pronounced aroma. The aroma is weakly expressed or absent in 38 varieties of hybrid tea roses, 46 varieties of floribunda roses, 30 varieties of miniature roses, 11 varieties of shrub roses, 4 varieties of large-flowered climbing roses. The perception and description of the aroma is different for each variety, it can resemble several types of aroma of flowering and non-flowering plants. It was found that the air temperature at the stage of budding and flowering, the time of day, humidity – all this can radically affect the aroma. The strongest aroma is observed in the morning hours from 9 am to 11 am. Fragrant garden roses can be used not only in ornamental gardening, but also be part of aromatherapy zones. Varieties of tested garden groups, which received 2 and 3 points on the basis

of aroma, are recommended by us for the creation of phyto zones of natural aromatherapy in parks, which are used as part of health complexes, private gardens, sanatoriums and boarding houses for various purposes in the North Caucasus Federal District.

Keywords: ornamental gardening, variety, garden group, aroma, essential oil, aromatherapy, health complexes

Format of citation: Bardakova S.A. Fragrant garden roses for landscaping and aerophytotherapy areas // Prirodoobustrojstvo. 2024. No. 3. P. 112-116. <https://doi.org/10.26897/1997-6011-2024-3-112-116>

Введение. Химия аромата роз была изучена американским ученым Д.А. Гэмблом. Он исследовал более 3000 сортов чайно-гибридных роз и пришел к выводу о том, что 25% роз являются слабоароматными или не имеют аромата, 20% – очень ароматные, а остальные находятся между ними [1, 2]. Неповторимый аромат, которым так славятся садовые розы, присущ далеко не всем сортам [3]. Наиболее ароматные сорта роз, созданные на основе дамасской розы (*Rosa damascena* Mill. forma *trigintipetala*), – родом из Сирии, а в России эта роза известна как *R. Kasanlyk* [4].

Присутствие аромата у роз обусловлено наличием в лепестках цветков эфирного «розового» масла [5]. Аромат является важной характеристикой сорта и рецессивным фактором, который легко теряется при скрещивании [6]. Целебные свойства аромата издавна использовались для лечения, профилактики и реабилитации организма человека [7-9].

Интродукционная коллекция садовых роз Ставропольского ботанического сада служит не только базой научно-исследовательской работы, но и как часть рекреационного использования, поэтому создание естественных зон аэрофитотерапии является актуальным.

Цель исследований: изучить интенсивность аромата садовых роз для подбора сортимен-та в декоративных целях и культивирования их в аэрофитотерапевтических зонах Северо-Кавказского федерального округа.

Материалы и методы исследований. Объектом исследований являлись 324 сорта из 5 классификационных групп. Исследования по обозначенной теме проходили в 2021-2022 гг. в коллекции Ставропольского ботанического сада. Оценка аромата производилась с использованием Методики сравнительной сортооценки декоративных культур и Методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность [10, 11], где 1 балл означает, что аромат отсутствует или слабо выражен, 2 балла означают средний аромат, ощутимый в непосредственной близости от цветка, 3 балла – сильный аромат, ощутимый на расстоянии от цветка.

Результаты и их обсуждение. Исследования на наличие аромата садовых роз

проводились на территории Ставропольского ботанического сада, расположенного на западной окраине г. Ставрополя, на высоте 640 м над уровнем моря. Условия влагообеспеченности – в пределах V умеренно влажного района с ГТК 1,1-1,3, где за год выпадает 600-700 мм осадков. Сумма температур за период активной вегетации составляет 3000-3200°C. Зима умеренно мягкая, самый холодный месяц – январь, его среднесуточная температура составляет –3,5-3,9°C. Абсолютный минимум температуры воздуха составляет –31°C. Лето нежаркое, самый теплый месяц – июль, среднемесячная температура которого составляет +23°C. Абсолютный максимум температуры воздуха может достигать +40°C. [12].

Коллекционный участок роз расположен на черноземе выщелоченном малогумусном тяжелосуглинистом. В пахотном слое преобладают илистая (< 0,001 мм, 31,30%) и лессовидная фракции (0,05-0,01 мм, 31,22%), на третьем месте – фракция тонкой пыли (0,005-0,001 мм, 15,40%). В пахотном слое количество гумуса составляет 4,57-5,61%. Реакция водной суспензии пахотного слоя нейтральная: рН = 6,9 (гранулометрический анализ почвы в Ставропольском ботаническом саду – по данным обследования Ставропольского НИИ сельского хозяйства, 2002 г.).

Интродукционная коллекция садовых роз начала создаваться с первых лет существования сада (1960 г.) и насчитывает 357 сортов. За 65-летний период было испытано свыше 1000 сортов садовых роз. В розарии Ставропольского ботанического сада наибольшим числом представлены 5 садовых групп: Hybrid Tea, Floribunda, Miniature, Shrub, Large-Flowered Climber (рис. 1).

При сортооценке садовых роз по декоративным признакам не менее важным критерием в условиях Ставропольской возвышенности является аромат. В коллекции Ставропольского ботанического сада произрастают немногочисленные старинные садовые розы (Old Garden Roses) групп Hybrid Spinossissima (гибриды розы спинозиссима), Hybrid Gallica (гибриды розы галлика), Hybrid Perpetual (гибриды розы ремонтантной), которые имеют сильный типичный «розовый» аромат. Только у сорта Frau Karl Druschki группы Hybrid Perpetual цветки лишены аромата.

Современные садовые розы (Modern Roses) – группа роз, которая в настоящее время востребована и культивируется садоводами всего мира, но не все они обладают ароматом. В каждой садовой группе присутствуют ароматные сорта, которые могут источать одну или несколько фруктовых, травянистых и пряных нот. Наиболее широко в коллекционном розарии сада представлены ароматные сорта немецкой, французской, английской селекций фирм: Meiland, Deldard, Kordes, Rosen Tantau, Harkness Roses. Классический аромат, которым обладают старинные розы, присущ большинству сортам английской селекции, оригинатором которых является Д. Остин [13]. Французские и немецкие сорта по силе аромата несколько не уступают сортам английской селекции.

Исследования на наличие аромата проводили у 5 наиболее востребованных и популярных садовых групп: чайно-гибридные (Hybrid Tea), флорибунда (Floribunda), миниатюрные (Miniature), шрабы (Shrub), плетистые крупноцветковые (Large-Flowered Climber). Аромат оценивали у 164 сортов чайно-гибридных роз, у 69 сортов роз

флорибунда, 40 сортов миниатюрных, 31 сорта шрабовых и 20 сортов плетистых крупноцветковых роз.

В результате анализа присутствия аромата установили, что температура воздуха на стадии бутонизации и цветения, влажность, время суток являются чрезвычайно важными факторами, влияющими на аромат. Розы сильнее источают аромат в первой половине дня, в солнечную безветренную погоду. Используя балльную шкалу оценки аромата (3 балла – сильный аромат), получили 36 сортов (22,0%) чайно-гибридных роз, 11 сортов (16,0%) розы флорибунда, 3 сорта (7,5%) миниатюрных, 18 сортов (58%) шрабовых, 6 сортов (30%) крупноцветковых плетистых роз, 2 балла (средний аромат) имеют 90 сортов (54,9%) чайно-гибридных, 12 сортов (17,4%) – розы флорибунда, 7 сортов (17,5%) – миниатюрных, 2 сорта (6,5%) – шрабовых, 10 сортов (50,0%) крупноцветковых плетистых. Оценку в 1 балл (аромат отсутствует или слабый) получили 38 сортов (23,1%) чайно-гибридных роз, 46 сортов (66,6%) розы флорибунда, 30 сортов (75,0%) миниатюрных, 11 сортов (35,5%) шрабовых, 4 сорта (20%) крупноцветковых плетистых роз (рис. 2).

Для подбора сортимента роз с целевым назначением присутствие или отсутствие аромата являются определяющими факторами. В качестве успешных вариантов при создании ароматерапевтических розариев в оздоровительных комплексах Северо-Кавказского федерального округа, городских парках и скверах актуальными будут сорта не только со средней и сильной интенсивностью аромата, но и с высокими декоративными качествами, зимостойкие и устойчивые к микозам.

Среди существующего большого сортового разнообразия садовых роз розы флорибунда (Floribunda), что означает «щедроцветущие», главенствуют в декоративном садоводстве [14]. Из этой

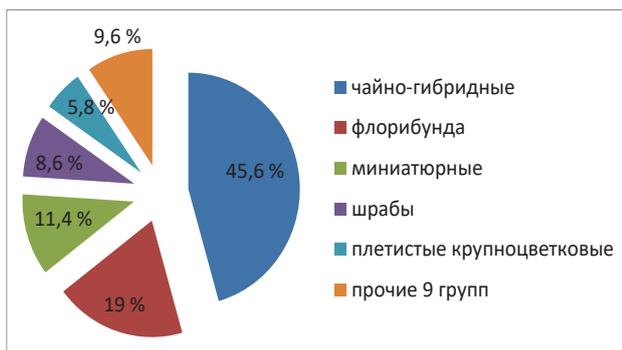


Рис. 1. Спектр состава сортов розы садовой в коллекции Ставропольского ботанического сада

Fig. 1. The spectrum of the composition of garden rose varieties in the collection of the Stavropol Botanical Garden

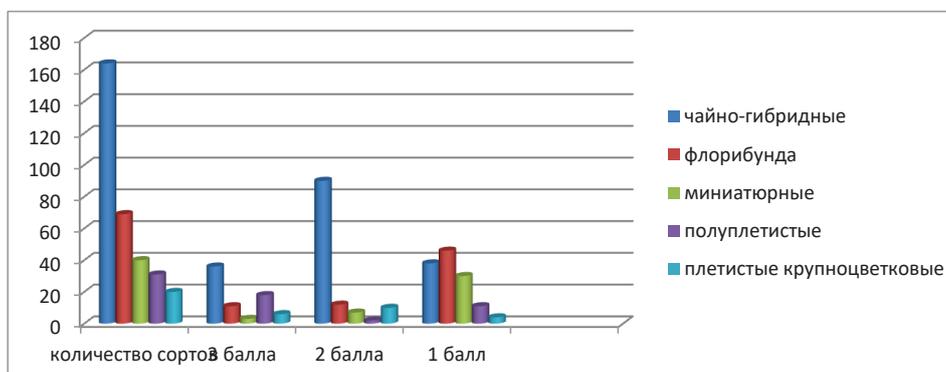


Рис. 2. Оценка аромата исследуемых сортов, баллы
Fig. 2. Evaluation of the aroma of the studied varieties, in points

садовой группы нами были выделены сорта с ярко выраженным ароматом 'Dr. Faust', 'Margaret Merril', 'Fresia', 'Candy Ruffles', 'Cyclamen', 'Iceberg', 'Laminuette', 'Minerva', 'Pomponella', 'Variety Club', 'Kimono' и сорта с ароматом средней интенсивности 'Ann Henderson', 'Jan Spek', 'Lion's Rose', 'Erfordia', 'Bonfire', 'Koko-loko', 'Коралловый Сюрприз', 'Vogue', 'Triomhe Briard', 'Mambo', 'Jet Set', 'Gabriella'. У роз флорибунда по мере распускания бутона интенсивность аромата усиливается.

Для создания композиций в частных садах рекомендуем 36 сортов чайно-гибридных роз с сильным ароматом и 90 сортов со средне выраженным ароматом. Аромат чайно-гибридных роз усиливается в полуроспуске. Для декорирования вертикальных поверхностей, оформления арок пергол и беседок выделено 6 сортов плетистых крупноцветковых роз с интенсивным ароматом: 'Casino', 'Dizzy Heights', 'Polka 91', 'Rosarium Utersen', 'Lndigoletta', 'Golden Climber'.

Высокими являются потенциальные возможности применения роз группы шрабовых, которые мы рекомендуем в солитерных, групповых посадках и для вертикальных опор. Нами были выделены 18 сортов с интенсивным ароматом. Из них: 11 сортов английской селекции Д. Остина, 'Princess Alexandra of Kent', 'Graham Thomas', 'Grace', 'Heritage', 'The Pilgrim', 'William Shakespeare', 'L.D. Braithwaite'; 4 сорта французской селекции 'Eric Tabarly', 'Telethon', 'Jefe'Artiste', 'Laurent Cabrol'; 3 сорта немецкой селекции 'Westerland', 'Ave Maria', 'Lichtkonigin Lucia'. Сорта плетистых крупноцветковых и шрабовых роз отличаются и обилием лепестков. Количество лепестков в цветке у них достигает до 100 и более, они плотные и густые. Чем плотнее и гуще лепестки, тем сильнее аромат. Сильный аромат

сортов данных групп отмечается в полном роспуске цветка.

Любой рокарий, альпинарий и каменистые горки украсят миниатюрные розы. Главная их особенность – это компактность и размер растения, который не превышает 40 см. Из исследуемых сортов нами рекомендуются 3 сорта с интенсивным ароматом ('Orange Juwel', 'Hula Girl', 'Blue Mist') и 7 сортов с ароматом средней интенсивности ('Colibri', 'Baby Ophelia', 'Lavander Lace', 'Rise 'n Shine', 'Cri-cti', 'Eleanor', 'Malchik-s-Palchik').

Выводы

Проведена оценка аромата у 324 сортов из 5 садовых групп: Hybrid Tea, Floribunda, Miniature, Shrub, Large-Flowered Climber. Установлено, что сорта чайно-гибридных и роз флорибунда источают более интенсивный аромат в полуроспуске, а сорта плетистых крупноцветковых, шрабовых и миниатюрных роз – в полном роспуске, в первой половине дня. Аромат садовых роз может напоминать несколько типов аромата цветущих и нецветущих растений. Классический «розовый» аромат присущ большинству сортам английской селекции Д. Остина. Из исследуемых садовых роз на присутствие аромата выделены 74 сорта (22,9%) с интенсивным ароматом, 121 сорт (37,3%) – с ароматом средней интенсивности, у 129 сортов (39,8%) аромат отсутствует или выражен слабо. Сорта садовых групп роз, получившие по этому критерию 2 и 3 балла, аромат которых чувствуется в непосредственной близости и на расстоянии от цветка, рекомендуются нами для создания ароматерапевтических розариев в частных садах, парках и оздоровительных комплексах Северо-Кавказского федерального округа.

Список используемых источников

1. Бумбеева Л.И. Каталог сортов. Опыт интродукции Главного ботанического сада им. В.В. Цицина РАН. АНО ДПО «Зеленая стрела», 2022. 432 с.
2. Плугатарь С.А., Клименко З.К., Зыкова В.К. и др. Сортимент чайно-гибридных роз для ароматерапевтических розариев // Биология растений и садоводство: теория, инновации. 2018. Т. 146. С. 251-255.
3. Бардакова С.А., Кожевников В.И. Розы флорибунда коллекции Ставропольского ботанического сада: Монография. Ижевск, 2023. С. 20.
4. Сурина Е.И., Сурина О.Б. Розы. М.: ОЛМА-ПРЕСС «Звездный мир», 2002. 160 с. ISBN: 5-94850-037-3
5. Ижевский С.А. Розы. Фитон+, 2011, 245 с. ISBN 978-5-93457-355-4
6. Botanicas Roses. The Encyclopedia of Roses Foreword by David Austin introduced by Peter Harknes. 1998. 702 с.
7. Клименко З.К., Зыкова В.К., Карпова Е.Н. Ароматные плетистые розы для культивирования

References

1. Bumbeeva L.I. Catalog of varieties. Experience of introduction of the Main Botanical Garden named after. V.V. Tsitsin RAS. // ANO DPO "Green Arrow", 2022, 432 p.
2. Plugatar S.A., Klimenko Z.K., Zykova V.K. and others. Assortment of hybrid tea roses for aromatherapy rosaries. // Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2018. V. 146. P. 251-255.
3. Bardakova S.A., Kozhevnikov V.I. Floribunda roses from the collection of the Stavropol Botanical Garden. Monograph. – Izhevsk, 2023. P. 20.
4. Surina E.I., Surina O.B. Roses. –M.: OLMA-PRESS Star World, 2002. P. 17.
5. Izhevsky S.A. Roses. Phytion+, 2011.245 p. ISBN 978-5-93457-355-4
6. Botanica Roses. The Encyclopedia of Roses Foreword by David Austin introduced by Peter Harknes, 1998. 702 p.
7. Klimenko Z.K., Zykova V.K., Karpova E.N. Aromatic climbing roses for cultivation in aeropytotherapeutic

в аэрофитотерапевтических зонах Южного берега Крыма // Биология растений и садоводство: теория, инновации. 2018. Т. 146. С. 231-234.

8. **Зыкова В.К.** Применение садовых роз для создания лечебных розариев // Бюллетень Никитского ботанического сада. 2001. Вып. 82. С. 55-61.

9. **Иванов И.К., Кащенко Г.Ф., Юркова О.Ф.** Ароматерапия в парках Крыма: Книга. Симферополь: Таврида, 2017. 128 с.

10. **Былов В.Н.** Основы сравнительной сортооценки декоративных культур // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. М.: Наука, 1978. С. 7-31.

11. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Роза (*Rosa L.*) / ФГУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений», 2007.

12. **Кольцов А.Ф., Бардакова С.А.** Виды шиповника (*Rosa L.*) в Ставропольском ботаническом саду // Вестник АПК Ставрополья. 2019. № 2 (34). С. 62-64.

13. **Бардакова С.А.** Итоги интродукции и перспективы использования сортов Д. Остина в декоративном садоводстве // Вестник АПК Ставрополья. 2020. № 1 (37). С. 39-42.

14. **Городняя Е.В.** Использование сортов и видов роз в озеленении в условиях Предгорной зоны Крыма // Биология растений и садоводство: теория, инновации. 2017. Т. 145. С. 182-185.

Об авторе

Светлана Анатольевна Бардакова, старший научный сотрудник лаборатории дендрологии; Author ID:790140; bardakowa.sveta@yandex.ru

Критерии авторства / Authorship criteria

Бардакова С.А. выполнила теоретические и практические исследования, на основании которых провела обобщение и написала рукопись, имеет на статью авторское право и несет ответственность за плагиат.

Поступила в редакцию / Received at the editorial office 01.02.2024

Поступила после рецензирования / Received after peer review 28.04.2024

Принята к публикации / Accepted for publication 28.04.2024

areas of the Southern coast of the Crimea. // Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2018. V.146. P. 231-234.

8. **Zykova V.K.** The use of garden roses for creating medicinal rose gardens // Bulletin. Nikitsky Botanical Garden. 2001. Issue. 82. P. 55-61.

9. **Ivanov I.K., Kashchenko G.F., Yurkova O.F.** Aromatherapy in the parks of Crimea. Book. – Simfropol: Tavrida, 2017. 128 p.

10. **Bylov V.N.** Bases of a comparative variety testing of decorative cultures // Introduction and selection of flower and ornamental plants. M.: The science, 1978. P. 7-31.

11. Methodology for testing for distinctiveness, uniformity and stability. Rosa (*Rosa L.*) Federal State Institution "State Commission of the Russian Federation for Testing and Protection of Selection Achievements", 2007.

12. **Koltsov A.F., Bardakova S.A.** Types of rose hips (*Rosa L.*) in the Stavropol Botanical Garden. Bulletin of the agrarian and industrial complex of Stavropol region. 2019. № 2 (34). P. 62-64.

13. **Bardakova S.A.** Results of introduction and prospects for the use of D. Austin varieties in ornamental gardening. Bulletin of the AIC of Stavropol, 2020. No. 1(37). P. 39-42.

14. **Gorodnyaya E.V.** Species and varieties of roses using in gardening of Foothill zone of the Crimea. Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2017. V.145. P. 182-185.

About the authors

Svetlana.A. Bardakova, senior researcher of the laboratory of dendrology; Author ID:790140; bardakowa.sveta@yandex.ru

Bardakova S.A. performed theoretical and practical research, on the basis of which she summarized and wrote a manuscript, has copyright for the article and is responsible for plagiarism.