

УДК 635.92 : 712.41

doi: 10.31360/2225-3068-2020-73-96-111

**МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ДЕКОРАТИВНОСТИ
САДОВО-ПАРКОВЫХ РОЗ ИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП
МНОГОЦВЕТКОВЫЕ И ПОЧВОПОКРОВНЫЕ В УСЛОВИЯХ
ВЛАЖНЫХ СУБТРОПИКОВ РОССИИ**

Клемешова К. В., Бударин А. А., Карпун Н. Н.

*Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки «Федеральный исследовательский центр
«Субтропический научный центр Российской академии наук»,
г. Сочи, Россия, e-mail: klemeshova_kv@mail.ru*

В статье предлагаются подходы к комплексной оценке декоративности садово-парковых роз, основанные на изучении биологических особенностей сортов роз из функциональных групп многоцветковые и почвопокровные во влажных субтропиках России. В функциональные группы объединены сорта по функциональным признакам с акцентированием внимания декоративным особенностям сорта, нежели его происхождению. Комплексная оценка сортов с учётом принадлежности к определённой группе позволит целенаправленно использовать их в садово-парковых ландшафтах региона, а также сократить временные и финансовые затраты на подбор сортов роз, обладающих высокими декоративными качествами, обильным и длительным цветением, устойчивостью к грибным патогенам.

Ключевые слова: *Rosa × hybrida hort.*, методика, коллекция, садовая группа, функциональная группа, декоративность, адаптивность.

Одним из основных этапов разработки регионального ассортимента является хорошо продуманная мобилизация привлекаемых растений, т. е. всесторонняя оценка сорта по ряду его хозяйственно-ценных признаков, которые в данных природно-климатических условиях имеют решающее значение. У сортов роз садово-паркового назначения вне зависимости от функциональной группы главными признаками являются: габитус растения, форма цветка, его махровость и окраска, обилие цветения, декоративность листового аппарата, устойчивость растений к болезням и к неблагоприятным погодным условиям региона.

При достаточно большом мировом разнообразии сортов роз из различных садовых групп [1, 5, 10, 12, 16, 17], в настоящее время большинство агрономов, занимающихся интродукцией роз, отдают предпочтение культиварам из наиболее популярных групп. Это чрезмерное увлечение ограниченным разнообразием приводит к тому, что формирование ассортимента носит односторонний характер. В результате чего остаётся без внимания огромное количество культиваров и видов роз, которые способствовали бы формированию более широкого сорта с высокой устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам региона.

Важным критерием в подборе регионального ассортимента является учёт климатических особенностей. Лимитирующими факторами для роз во влажных субтропиках России являются высокая влажность и высокая температура воздуха, а также интенсивная инсоляция в летний период. Учитывая эти климатические особенности, здесь наибольшее внимание необходимо уделять тем сортам, которые имеют такие ценные признаки как сохранение высокой декоративности куста и цветка, устойчивость к выгоранию лепестков и устойчивость к уменьшению размера цветка. Также при подборе ассортимента необходимо учитывать устойчивость сорта к грибным патогенам, основанную на происхождении сорта. В частности, устойчивостью к чёрной пятнистости листьев характеризуются сорта, выведенные с участием *Rosa luciae* Franch. & Rochebr., а сорта от *Rosa bracteata* J.C. Wendl. – к комплексу грибных болезней [11].

Наряду с биологическими особенностями при разработке ассортимента роз необходимо учитывать новейшие тенденции в селекции. Современная селекция направлена на получение сортов с оригинальной формой и окраской цветков, приятным ароматом, продолжительным и обильным цветением и, что немаловажно для субтропической зоны, с сохранением листьев в течение всего года, устойчивых к неблагоприятным погодным факторам. Окраска цветков должна быть наиболее привлекательной по цветовой гамме и разнообразной, это создаёт наибольшую привлекательность композиции в озеленении [2, 9, 11].

Цель исследований – разработать методику комплексной оценки декоративности садово-парковых роз для условий влажных субтропиков на основе изучения биологических особенностей культуры в данном регионе.

Объекты исследований – различные сорта садовых роз (*Rosa* × *hybrida* hort.), относящиеся к функциональным группам – многоцветковые и почвопокровные [9]. Эти сорта отличаются степенью устойчивости к основным грибным болезням культуры в регионе (*Diplocarpon rosae* F.A. Wolf, *Podosphaera pannosa* (Wallr.) de Bary, *Botrytis cinerea* Pers., *Phragmidium mucronatum* (Pers.) Schltdl.) [6, 7]. Устойчивость сортов к фитопатогенам определяли согласно методическим указаниям по выявлению и учёту болезней цветочных культур (1974) [14].

Базой для изучения коллекции садовых роз послужили методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур и методические рекомендации по подбору деревьев и кустарников для интродукции на Юге СССР (1977) [12, 13]. При разработке новой комплексной методики за основу был взят опыт ведущих розоводов мира, которые проводят оценку по 100-балльной шкале [2, 16]. Методика учитывает все декоративные признаки растения и степень поражаемости роз грибными болезнями и вредителями [9].

Исследования проводились в течение вегетационного периода (2015–2016 и 2018–2019 гг.) в условиях открытого грунта отдела агротехники и питомниководства «Федерального исследовательского центра «Субтропический научный центр Российской академии наук» (ФИЦ СНЦ РАН), с. Раздольное.

Район исследований характеризуется влажным субтропическим климатом с тёплой зимой, жарким влажным летом, затяжной прохладной весной и тёплой сухой осенью. Среднегодовая температура воздуха +13,9 °С, среднемноголетнее количество осадков 1 354 мм, среднегодовая влажность воздуха 74 % [15].

Результаты исследований и их обсуждение. С давних времен в декоративном садоводстве культивируются преимущественно садовые формы сложного гибридного вида *Rosa* × *hybrida*. В формировании этих роз приняли участие несколько десятков видов, многие из которых сами возникли в культуре тысячелетия тому назад. Наиболее значимыми из них являются: *Rosa canina* L., *R. centifolia* L., *R. × damascena* Herrm., *R. alba* L., *R. chinensis* Jacq., *R. multiflora* Thunb., *R. luciae*, *R. moschata* Herrm. и другие виды [8]. Новые сорта роз создаются на базе уже имеющихся сложных гибридов, и происхождение многих из них практически невозможно проследить. Всё это создаёт определённые трудности для классификации гибридных или садовых роз.

Современная классификация садовых роз подразделяет их на 36 садовых групп по происхождению и морфологическим особенностям [17]. Нами же предложено при разработке комплексной методики оценки декоративности садово-парковых роз объединять сорта в группы по их функциональным признакам, уделяя большее внимание декоративным особенностям сорта, нежели его происхождению. Комплексная оценка сортов с учётом принадлежности к определённой функциональной группе позволит целенаправленно использовать их в садово-парковых ландшафтах региона, а также сократить затраты на смену растений, характеризующихся низкой устойчивостью. Выделенные в результате исследований сорта роз, обладающие высокими декоративными качествами, обильным и длительным цветением, устойчивостью к грибным патогенам, повысят ценность озелённых территорий курортной зоны влажных субтропиков России.

Всего нами выделяется 5 функциональных групп – кустовые, крупноцветковые, многоцветковые, почвопокровные и плетистые розы [2, 9]. В данной работе предложены критерии оценки сортов садовых роз из групп многоцветковые и почвопокровные.

В практике садово-паркового строительства каждая функциональная группа занимает конкретную нишу и выполняет определённую функцию [2]. Так, для групп многоцветковые и почвопокровные выделяются следующие функции:

– группа многоцветковые розы – для них характерно длительное и обильное цветение. Основные признаки группы – качество соцветий, облиственность, устойчивость к грибным болезням, самоочищаемость. В озеленении используются при создании красочных, длительно цветущих групп переднего и среднего планов.

– группа почвопокровные розы – основные признаки – это эффект покрытия почвы, декоративность листвы, обильное и длительное цветение, в практике садово-паркового строительства используются в качестве почвопокровных и ампельных растений.

В настоящий момент коллекция роз Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур включает 92 сортообразца, относящихся к 15 садовым группам [3, 17]. Из них в функциональную группу многоцветковых роз входят 14 сортов, в группу почвопокровных роз – 5 сортов (табл. 1).

При создании коллекции особое внимание уделяли хозяйственно-биологическим признакам (форма цветка, оригинальная окраска, высокое качество соцветий, компактная форма куста, хорошая облиственность, душистый аромат, продолжительное и обильное цветение) и устойчивости сортов к воздействию стрессовых факторов региона (возбудителям грибных болезней и неблагоприятным проявлениям внешней среды).

**Сорта роз из функциональных групп
многоцветковые и почвопокровные розы в коллекции
ВНИИЦиСК, г. Сочи**

№ п/п	Группы роз по [17]	Название сорта или вида	Количество, шт.
Многоцветковые розы			
1	Миниатюрные (Min, MinCl)	‘Allegro Symphonie’, ‘Perla de Alcanda’, ‘Green Ice’, ‘Rosmarin’, ‘Red Cascade’, ‘Colibri’	6
2	Модерн Шраб (S, MS)	‘Crimson Meilandecor’, ‘Centenaire de Lourdes’	2
3	Полиантовые (Pol)	‘The Fairy’, ‘Eulalia Berridge’	2
4	Флорибунда (F, Cl F)	‘La Sevillana’, ‘Iceberg’, ‘Buisman’s Triumph’	3
5	Чайно-гибридные (HT, Cl HT)	‘Albrecht Durer’	1
Итого:			14
Почвопокровные розы			
6	Модерн Шраб (S, MS)	‘Hello’, ‘Magic Meilandecor’, ‘Heideschnee’, ‘Rosy Cushion’	4
7	Миниатюрные (Min, MinCl)	‘Nozomy’	1
Итого:			5

Среди цветков роз в коллекции ВНИИЦиСК распространены окраски розовой гаммы – 42,1 % (в группу также включены гармоничные цветовые переходы от бело-розового, до насыщенно пурпурного и маджентового оттенков), красной и белой окраски (включая зеленовато-белые и бело-розовые тона) по 21,1 % и сорта жёлто-оранжевой гаммы – 15,7 %.

Наиболее устойчивы к грибным болезням сорта ‘Hello’, ‘Crimson Meilandecor’, ‘Magic Meilandecor’, ‘Centenaire de Lourdes’. Слабоустойчивы в условиях влажного субтропического климата сорта многоцветковых роз ‘Iceberg’, ‘Allegro Symphonie’, ‘Albrecht Durer’; почвопокровных роз – ‘Rosy Cushion’ и ‘Nozomi’. Из представленных выше сорта ‘La Sevillana’, ‘Iceberg’, ‘The Fairy’, ‘Heideschnee’ и ‘Rosy Cushion’ повреждаются розанным пилильщиком, ‘Eulalia Berridge’ – розанной тлей, ‘Albrecht Durer’, ‘Rosy Cushion’, ‘Nozomi’ – пчелой-листорезом [4].

Помимо устойчивости к биотическим стрессорам среды, важна стабильность интродуцированных сортов к абиотическим факторам. К влиянию высокой солнечной радиации устойчивы розы ‘Crimson Meilandecor’, ‘La Sevillana’, ‘Hello’, ‘Magic Meilandecor’; цветки этих

сортов не выгорают на солнце. Менее устойчив 'Centenaire de Lourdes', под воздействием активной инсоляции у сорта подпекаются края лепестков. К влиянию обильных атмосферных осадков адаптированы большинство представленных сортов, за исключением роз с белой окраской цветка, которые в дальнейшем в условиях повышенной относительной влажности воздуха поражаются серой гнилью ('Iceberg', 'Eulalia Berridge', 'The Fairy' и некоторые другие).

Наиболее длительным цветением в группе многоцветковых роз отличается сорт 'Eulalia Berridge' (172 ± 16 дней), у почвопокровных роз – 'Hello' и 'Magic Meillandecor', продолжительность цветения в среднем составляет 121 ± 32 и 98 ± 7 дней, соответственно. Стоит отметить сорта 'Heideschnee' и 'Rosy Cushion', которые имеют только одну ярко выраженную волну цветения, остальные сорта многоцветковых и почвопокровных роз отличаются ремонтантным цветением и имеют от 2 до 4 волн цветения в вегетационный период. По силе роста выделяется многоцветковый сорт 'Eulalia Berridge'; побеги этого сорта отрастают за сезон на длину более метра, крона имеет поникающую форму. У почвопокровных роз сильнорослый куст распротёртой формы, с наиболее мощными побегами, характерен для сорта 'Magic Meillandecor'.

Ряд сортов можно объединить в группу красивоплодных кустарников. У почвопокровных роз в начале октября идёт активное образование плодов. Наиболее декоративны плоды у сорта 'Hello'. Средний диаметр плода 1,3–1,4 мм; цвет оранжевый; форма округлая. Декоративны плоды сорта 'Magic Meillandecor' оранжевого цвета и диаметром 0,8 мм, форма округлая. Сорт 'Heideschnee' имеет плоды диаметром 0,5 мм, цветом и формой как у представленных выше сортов.

Для оценки декоративности сортообразцов нами разработаны шкалы градаций признаков для каждой функциональной группы. В критерии оценки сортов из группы многоцветковых роз выделены следующие признаки – форма куста, декоративность листвы, форма бутона, форма цветка, окраска раскрытого цветка (интенсивность), окраска отцветающего цветка (интенсивность), обилие цветения, аромат (интенсивность), качество соцветия, самоочищаемость куста, устойчивость к грибным болезням и вредителями. Все признаки имеют 5-балльную градацию от 1 до 5 баллов, для наиболее значимых признаков введён переводной коэффициент (P), что позволит выделить не только значение того или иного декоративного признака, но и выйти на 100-балльную шкалу. Для признака «форма куста» введён переводной коэффициент 2; «декоративность листвы» 1,4; «окраска отцветающего цветка» 1,2; «обилие цветения» 2; «качество соцветий» 2; «самоочищаемость куста» 1,4; «устойчивость к вредителям» 2, а для самого значимого признака как «устойчивость к грибным болезням» коэффициент равен 4 (табл. 2).

Таблица 2

**Шкала градаций признаков для оценки
декоративности сортов из функциональной
группы многоцветковых роз**

Признак	Характеристика признака	Оценка баллы	Переводной коэффициент	Максимальное число баллов
Форма куста	Куст состоит из одного основного побега, остальные побеги непрочные и кривые	1	2	10
	Куст относительно поверхности почвы асимметричен, имеет два основных побега, остальные побеги непрочные, кривые	2		
	Куст относительно симметричен, имеет три основных побега, некоторые стебли выступают из плоскости кроны, при этом куст выглядит рыхлым	3		
	Куст симметричен относительно поверхности почвы, имеет четыре основных побега	4		
	Куст имеет 5 основных побегов, симметричный, широкий, относительно поверхности почвы не разваливающийся	5		
Декоративность листвы	Интенсивность окраски листа очень слабая, блеск отсутствует	1	1,4	7
	Интенсивность окраски листа слабая, почти нет блеска	2		
	Интенсивность окраски средняя, блеск поверхности листа слабый	3		
	Лист интенсивной окраски, истончен	4		
	Лист плотный, широкий, блестящий, окраска интенсивная	5		
Форма бутона	Бутона полностью деформирован	1	1	5
	Бутона частично деформирован	2		
	Бутона чашевидный, незначительно деформирован	3		
	Бутона чашевидный, без деформации	4		
	Бутона бокаловидный	5		
Окраска цветка раскрытого (интенсивность)	Очень слабая, выгорает	1	1	5
	Слабая, меняет интенсивность к концу цветения	2		
	Средняя, меняет интенсивность к концу цветения	3		
	Сильная, практически не выгорает	4		
	Очень сильная, не выгорает	5		

Окраска цветка отцветающего (интенсивность)	Очень слабая, выгорает	1	1,2	6
	Слабая, меняет интенсивность к концу цветения	2		
	Средняя, меняет интенсивность к концу цветения	3		
	Сильная, практически не выгорает	4		
	Очень сильная, не выгорает	5		
Форма цветка	Цветок бесформенный	1	1	5
	Цветок плоский, простой формы, имеет менее 8 лепестков	2		
	Форма чашевидная или розетковидная	3		
	Выраженная чашевидная форма, число лепестков среднее для сорта	4		
	Форма чашевидная или бокаловидная с высоким центром, ярко выраженная, не разваливающаяся, число лепестков максимальное для сорта	5		
Аромат (интенсивность)	Аромат отсутствует	1	1	5
	Слабый (ощущается при контакте с цветком)	2		
	Средний (ощущается на расстояние < 1 м)	3		
	Менее интенсивный (ощущается на расстояние около 1 м)	4		
	Интенсивный (ощущается на расстояние > 1 м)	5		
Обилие цветения	Единичные цветки (заполненность куста цветками 1–5 %)	1	2	10
	Необильное (заполненность куста цветками до 25 %)	2		
	Среднее (заполненность куста цветками до 50 %)	3		
	Обильное (заполненность куста цветками до 75 %)	4		
	Очень обильное (заполненность куста цветками до 100 %)	5		
Качество соцветий	Соцветие мелкое разваливающееся, 2 цветка	1	2	10
	Соцветие рыхлое, некрупное, не более 3 цветков, при этом их расположение асимметрично	2		
	Соцветие рыхлое, не крупное, 3–4 цветка	3		
	Соцветие менее крупное и менее плотное, количество цветков до 5 штук	4		
	Соцветие крупное, плотное, симметричное, имеет от 7 до 12 цветков	5		
Самоочищаемость куста	Не самоочищается	1	1,4	7
	Самоочищается частично	2		
	Самоочищается в течение 7 дней	3		
	Самоочищается в течение 5 дней	4		
	Самоочищается в течение 3 дней	5		

Устойчивость к грибным болезням	Поражения > 75 % поверхности куста	1	4	20
	Поражения до 75 % поверхности куста	2		
	Поражения до 50 % поверхности куста	3		
	Поражения до 25 % поверхности куста	4		
	Поражения до 5 % поверхности куста	5		
Устойчивость к вредителям	Повреждения > 75 % поверхности куста	1	2	10
	Повреждения до 75 % поверхности куста	2		
	Повреждения до 50 % поверхности куста	3		
	Повреждения до 25 % поверхности куста	4		
	Повреждения до 5 % поверхности куста	5		
Общая оценка сорта:				100

Для группы почвопокровных роз выделены критерии оценки – облиственность куста, обилие цветения, плотность покрытия почвы, декоративность цветка, самоочищаемость куста, поражаемость грибными болезнями и повреждаемость вредителями. Переводной коэффициент 2 введён для признаков – обилие цветения, декоративность цветка, самоочищаемость куста и устойчивость к вредителям. Коэффициент 4 введён для наиболее значимых признаков почвопокровных роз – облиственность куста, степень покрытия почвы, устойчивость к грибным болезням (табл. 3).

Таблица 3

**Шкала градаций признаков
для оценки декоративности сортов из функциональной
группы почвопокровных роз**

Признак	Характеристика признака	Оценка баллы	Переводной коэффициент	Максимальное число баллов
Облиственность куста	Заполнение куста листьями < 25 %	1	4	20
	Заполнение куста листьями 25 %	2		
	Заполнение куста листьями 50 %	3		
	Заполнение куста листьями 75 %	4		
	Заполнение куста листьями 100 %	5		
Обилие цветения	Единичные цветки (заполненность куста цветками 1–5 %)	1	2	10
	Необильное (заполненность куста цветками до 25 %)	2		
	Среднее (заполненность куста цветками до 50 %)	3		
	Обильное (заполненность куста цветками до 75 %)	4		
	Очень обильное (заполненность куста цветками до 100 %)	5		

Плотность покрытия почвы	Куст редкий (имеет единичные цветки и побеги)	1	4	20
	Не густое (плотность покрытия почвы кустом до 25 %)	2		
	Среднее (плотность покрытия почвы кустом до 50 %)	3		
	Густая (плотность покрытия почвы кустом до 75 %)	4		
	Очень густая (плотность покрытия почвы кустом до 100 %)	5		
Декоративность цветка	Цветок простой, количество лепестков очень мало, интенсивность окраски очень слабая	1	2	10
	Цветок простой, количество лепестков небольшое, интенсивность окраски слабая	2		
	Цветок с открытым центром, число лепестков среднего количества, интенсивность окраски средняя	3		
	Цветок не сильно плотный, чашевидной или розетковидной формы, число лепестков среднее для сорта и более интенсивная окраска	4		
	Цветок плотный, чашевидной или розетковидной формы, число лепестков максимальное для сорта, интенсивность окраски высокая	5		
Самоочищаемость куста	Не самоочищается	1	2	10
	Самоочищается частично	2		
	Самоочищается в течение 7 дней	3		
	Самоочищается в течение 5 дней	4		
	Самоочищается в течение 3 дней	5		
Устойчивость к грибным болезням	Поражения > 75 % поверхности куста	1	4	20
	Поражения до 75 % поверхности куста	2		
	Поражения до 50 % поверхности куста	3		
	Поражения до 25 % поверхности куста	4		
	Поражения до 5 % поверхности куста	5		
Устойчивость к вредителям	Повреждения > 75 % поверхности куста	1	2	10
	Повреждения до 75 % поверхности куста	2		
	Повреждения до 50 % поверхности куста	3		
	Повреждения до 25 % поверхности куста	4		
	Повреждения до 5 % поверхности куста	5		
Общая оценка сорта:				100

В условиях влажного субтропического климата полевые учёты по оценке признаков декоративности начинают с III декады мая и заканчивают в III декаде октября. Наблюдения проводят 1–2 раза в месяц (в зависимости от состава коллекции), в солнечную погоду (не ранее, чем через 3 дня после дождя) в первой половине дня. Данные заносятся в рабочую карточку оценки декоративности (табл. 4, 5).

Таблица 4

**Рабочая карточка оценки декоративности
сортов садово-парковых роз из функциональной
группы многоцветковые**

Сорт	Декоративный признак												ОБ	ГД
	ФК	ДЛ	ФБ	ФЦ	ОкЦР	ОкЦО	ОбЦ	А	КС	С	УГБ	УВ		
	2*	1,4	1	1	1	1,2	2	1	2	1,4	4	2		
a/b**														

Примечание: * – переводной коэффициент; ** – балл/балл с учётом переводного коэффициента; ФК – форма куста; ДЛ – декоративность листвы; ФБ – форма бутона; ФЦ – форма цветка; ОкЦР – окраска цветка раскрытого; ОкЦО – окраска цветка отцветающего; ОбЦ – обилие цветения; А – аромат; КС – качество соцветий; С – самоочищаемость; УГБ – устойчивость к грибным болезням; УВ – устойчивость к вредителям; ОБ – общий балл; ГД – группа декоративности.

Таблица 5

**Рабочая карточка оценки декоративности
сортов садово-парковых роз из функциональной
группы почвопокровные**

Сорт	Декоративный признак							ОБ	ГД
	О	ОбЦ	ПлПП	ДЦ	С	УГБ	УВ		
	4*	2	4	2	2	4	2		
a/b**									

Примечание: * – переводной коэффициент; ** – балл/балл с учётом переводного коэффициента; О – облиственность; ОбЦ – обилие цветения; ПлПП – плотность покрытия почвы; ДЦ – декоративность цветка; С – самоочищаемость; УГБ – устойчивость к грибным болезням; УВ – устойчивость к вредителям; ОБ – общий балл; ГД – группа декоративности.

По суммарной балльной оценке, изучаемые сорта садово-парковых роз распределялись в следующие группы:

I – перспективные сорта – рекомендуемые для возделывания в условиях региона (90–100 баллов);

II – среднеперспективные сорта – рекомендуемые для возделывания в условиях региона, но требующие подбора участка с подходящими микроклиматическими условиями (80–90 баллов);

III – малоперспективные сорта – требуют дополнительных агротехнических мероприятий при возделывании в регионе (70–80 баллов);

IV – бесперспективные сорта – не рекомендуемые для основного (адаптированного) ассортимента культуры в регионе (менее 70 баллов).

На примере модельных сортообразцов далее продемонстрирован алгоритм сортооценки садовых роз из функциональной группы многоцветковые – ‘Centenaire de Lourdes’ и ‘Eulalia Berridge’ (сорта устойчивые к фитопатогенам), ‘Crimson Meillandecor’ (среднеустойчивый сорт), ‘La Sevillana’ (неустойчивый) (рис. 1–4); почвопокровные – ‘Hello’ и ‘Heideschnee’ (устойчивые сорта), ‘Magic Meillandecor’ (среднеустойчивый сорт), ‘Rosy Cushion’ (сорт неустойчивый к фитопатогенам) (рис. 5–8).

Модельные сортообразцы были разделены нами по разным группам устойчивости к болезням на основании собственных исследований за период 2007–2015 гг. [11] (табл. 6, 7).

Таблица 6

**Пример комплексной оценки
сортов садовых роз из функциональной
группы многоцветковые**

Признак	Оценка признака, балл			
	‘Centenaire de Lourdes’	‘Eulalia Berridge’	‘Crimson Meillandecor’	‘La Sevillana’
Форма куста	8,5	9,5	9,8	9,0
Декоративность листвы	6,0	6,7	6,5	5,6
Форма бутона	4,3	3,8	4,5	4,4
Окраска цветка раскрытого (интенсивность)	3,6	3,9	3,4	3,4
Окраска цветка отцветающего (интенсивность)	5,1	4,8	5,6	5,6
Форма цветка	3,9	3,6	4,6	4,4
Аромат (интенсивность)	3,1	4,3	3,6	3,0
Обилие цветения	4,0	4,0	4,0	4,0
Качество соцветий	6,5	9,8	9,0	6,3
Самоочищаемость куста	5,6	4,2	5,6	5,6
Устойчивость к грибным болезням	20,0	19,0	16,0	14,0
Устойчивость к вредителям	10,0	9,5	9,0	9,0
Общая оценка сорта	80,5	82,9	81,5	74,1



Рис. 1. Сорт 'Centenaire de Lourdes'



Рис. 2. Сорт 'Eulalia Berridge'



Рис. 3. Сорт 'Crimson Meillandecor'



Рис. 4. Сорт 'La Sevillana'



Рис. 5. Сорт 'Hello'

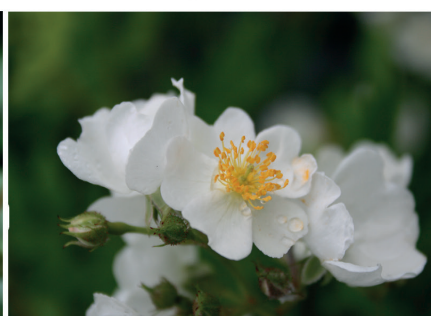


Рис. 6. Сорт 'Heideschnee'



Рис. 7. Сорт 'Magic Meillandecor'



Рис. 8. Сорт 'Rosy Cushion'

Таблица 7

**Пример комплексной оценки
сортов садовых роз из функциональной
группы почвопокровные**

Признак	Оценка признака, балл			
	‘Hello’	‘Heideschnee’	‘Magic Meillandecor’	‘Rosy Cushion’
Облиственность куста	19,0	20,0	17,5	15,5
Обилие цветения	8,5	10,0	7,3	7,3
Плотность покрытия почвы	18,5	20,0	16,5	14,5
Декоративность цветка	10,0	5,0	8,0	6,0
Самоочищаемость куста	6,0	10,0	8,3	8,0
Устойчивость к грибным болезням	20,0	20,0	19,0	16,0
Устойчивость к вредителям	10,0	10,0	9,8	7,0
Общая оценка сорта	92,0	95,0	86,3	74,3

По результатам сортооценки многоцветковые сорта ‘Centenaire de Lourdes’, ‘Eulalia Berridge’ и ‘Crimson Meillandecor’, набравшие более 80 баллов, можно отнести к группе среднеперспективных сортов, рекомендуемых для возделывания в условиях региона, но требующих подбора участка с подходящими микроклиматическими условиями; сорт ‘La Sevillana’ – к группе малоперспективных сортов. В большей степени на оценку сорта влияли показатели устойчивости к биотическим стрессорам региона, что позволило выделить адаптированный сортимент, требующий меньших трудозатрат, а, следовательно, и более экономичный в уходе.

Почвопокровные сорта имели более высокую оценку, устойчивые сорта ‘Hello’ и ‘Heideschnee’ набрали более 90 баллов, соответственно могут быть включены в группу сортов основного ассортимента, рекомендуемых для повсеместного использования в озеленении региона. Сорт ‘Magic Meillandecor’ – подходит для ограниченного использования, а сорт ‘Rosy Cushion’ – в качестве коллекционного объекта.

Выводы. В предлагаемой методике оценки садово-парковых роз, в первую очередь рекомендуется выделять сорта по функциональному признаку, что позволит максимально полно раскрыть их хозяйственные и биологические качества.

Для оценки декоративности сортообразцов разработаны шкалы градаций признаков (с переводными коэффициентами): для группы многоцветковых роз – форма куста, декоративность листвы, форма бутона,

форма цветка, окраска цветка раскрытого, окраска цветка отцветающего, обилие цветения, аромат, качество соцветия, самоочищаемость куста, относительная поражаемость грибными болезнями и относительная повреждаемость вредителями; для почвопокровных роз – облиственность куста, обилие цветения, плотность покрытия почвы, декоративность цветка, самоочищаемость куста, поражаемость грибными болезнями и повреждаемость вредителями.

Предлагаемая методика комплексной оценки садовых роз позволяет объективно и довольно быстро разделять сорта в условиях влажного субтропического климата Сочинского Причерноморья на перспективные, среднеперспективные, малоперспективные и бесперспективные для возделывания. Апробация на модельных сортах, различающихся по устойчивости в культуре, показала эффективность предлагаемых критериев оценки.

Библиографический список

1. Бойко Р.В., Щербакова О.Ф., Рубцова Е.Л., Чижанькова В.И. Методологические рекомендации по фенологическим наблюдениям за повторно цветущими розами. – Киев: Наук. думка, 2015. – 52 с.
2. Бударин А.А. Методы оценки садовых роз // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2012. – Вып. 46. – С 30-34. – ISSN 2225-3068.
3. Бударин А.А., Клемешова К.В. Динамика состава коллекции садовых роз во Всероссийском научно-исследовательском институте цветоводства и субтропических культур // Плодоводство и ягодоводство России. – 2018. – Т. 53. – С. 96-103. – ISSN 2073-4948.
4. Бударин А.А., Клемешова К.В. Коллекция многоцветковых и почвопокровных роз во Всероссийском научно-исследовательском институте цветоводства и субтропических культур // Научное обеспечение устойчивого развития плодоводства и декоративного садоводства, посвященной 125-летию ВНИИЦиСК и 85-летию Ботанического сада «Дерево Дружбы», 23–27 сентября 2019 г. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2019. – С. 69-75. – ISBN 978-5-904533-32-8.
5. Былов В.Н. Основы сортоизучения и сортооценки декоративных растений при интродукции // Бюллетень Глав. ботан. сада АН СССР. – 1971. – № 81. – С. 69-77.
6. Карпун Н.Н. Структура комплексов вредных организмов древесных растений во влажных субтропиках России и биологическое обоснование мер защиты: дис. ... д-ра биол. наук. – М., 2018. – 399 с.
7. Карпун Н.Н., Бударин А.А., Клемешова К.В. Сортовая устойчивость садовых роз к грибным болезням в условиях влажных субтропиков России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2015. – Вып. 55. – С. 145-152. – ISSN 225-3068.
8. Карпун Ю.Н. Субтропическая декоративная дендрология. – СПб.: ВВМ, 2010. – 580 с. – ISBN 978-5-9651-0000-0.
9. Клемешова К.В., Бударин А.А., Карпун Н.Н. Методика комплексной оценки садово-парковых роз из функциональных групп кустовые и крупноцветковые в условиях влажных субтропиков России // Плодоводство и ягодоводство России. – 2018. – Вып. 55. – С. 195-202. – doi: 10.31676/2073-4948-2018-55-195-202.
10. Клименко В.Н., Клименко З.К. Методика первичного сортоизучения садовых роз. – Ялта, 1971. – 20 с.

11. Коробов В.И. Устойчивость садовых роз к чёрной пятнистости в связи с их происхождением: XXII науч. Совещания ботанических садов Северного Кавказа, посвящённого 25-летию субтропического ботанического сада Кубани: сб. материалов науч. совещания, 22-23 октября, Сочи, 2003 г. – Краснодар: Региональный совет ботанических садов Северного Кавказа, 2003. – С. 41-42.
12. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / под. ред. С. Крылатова. Вып. 6 (декоративные культуры). – М.: Колос, 1968. – 222 с.
13. Методические рекомендации по подбору деревьев и кустарников для интродукции на Юге СССР / сост. А.М. Кормилицын. – Ялта, 1977. – 30 с.
14. Методические указания по выявлению и учёту болезней цветочных культур / под. ред. Т.А. Ищенко. – М.: Колос, 1974. – 16 с.
15. Мосияш А.С., Лугавцов А.М. Агроклиматическая характеристика Большого Сочи. – Ростов н/Д.: Гидрометеиздат, 1967. – 247 с.
16. Плугатарь С.А., Клименко З.К., Зыкова В.К. Модифицированная шкала декоративной ценности чайно-гибридных роз для использования в озеленении // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2018. – № 126. – С. 37-42. – doi: 10.25684/NBG.boolt.126.2018.05.
17. Modern Roses 12. Shreveport: The American Roses Society, 2007. – 576 p. – ISBN 978-1-59725-098-8.

**METHODOLOGY FOR COMPREHENSIVE ASSESSMENT
OF DECORATIVENESS IN GARDEN-PARK ROSES
FROM MULTI-FLOWER AND COVER-GROUND
FUNCTIONAL GROUPS UNDER THE CONDITIONS
OF RUSSIAN HUMID SUBTROPICS**

Klemeshova K. V., Budarin A. A., Karpun N. N.

*Federal Research Centre
the Subtropical Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences,
Sochi, Russia, e-mail: klemeshova_kv@mail.ru*

The paper suggests some approaches to a comprehensive assessment of the garden-park roses decorativeness based on the study of the biological characteristics of rose cultivars from multi-flower and cover-ground functional groups, growing in the Russian humid subtropics. Functional groups combine cultivars according to functional characteristics with emphasis on the decorative features in each cultivar rather than its origin. A comprehensive assessment of cultivars, taking into account belonging to a certain functional group, will allow them to be used purposefully in garden landscape of the region; it will also reduce time and financial costs to select cultivars possessing high decorative qualities, plentiful and long flowering and resistance to fungal pathogens.

Key words: *Rosa × hybrida* hort., methodology, collection, garden group, functional group, decorativeness, adaptability.