

УДК 635.978:635.96(471.63)

DOI 10.30679/2219-5335-2021-3-69-337-353

**К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ  
СОРТИМЕНТА РОЗ ПЛЕТИСТОГО  
ТИПА ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ  
В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПОДЗОНЕ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Тыщенко Евгения Леонидовна  
канд. с.-х. наук  
старший научный сотрудник  
лаборатории сортоизучения  
и селекции садовых культур  
e-mail: garden\_center@mail.ru

*Федеральное государственное  
бюджетное научное учреждение  
«Северо-Кавказский федеральный  
научный центр садоводства,  
виноградарства, виноделия»,  
Краснодар, Россия*

В статье изложены результаты комплексной оценки 25 сортов роз плетистого типа (LCI-15 сортов, S-6, CIB-1, Ayr-1, HKor-2) в природно-климатических условиях центральной подзоны Краснодарского края. Оценка декоративной ценности сортов проводилась по 100 балльной системе (Методика государственного сортоиспытания), включающей 10 признаков: окраска, размер, форма цветка, махровость, аромат, устойчивость цветков, декоративность куста, оригинальность, обилие цветения, выровненность сорта. При оценке декоративных достоинств самые высокие баллы получили сорта: *City of York* (85), *Adjimushkay* (87), *Devichji Grezy* (87), *Angela* (90), *Pierre de Ronsard* (94), *St. Swithun* (92). Хозяйственно-биологические свойства изучаемых сортов роз оценивались по 50 балльной системе по 6 признакам: ремонтантность, засухоустойчивость, зимостойкость, устойчивость к заболеваниям, самоочищаемость, скорость нарастания куста. В результате проведенных

UDC 635.978:635.96(471.63)

DOI 10.30679/2219-5335-2021-3-69-337-353

**TO THE ISSUE OF FORMATION  
OF CLIMBING ROSE ASSORTMENT  
FOR LANDSCAPING  
IN THE CENTRAL SUBZONE  
OF THE KRASNODAR TERRITORY**

Tyshchenko Evgenya Leonidovna  
Cand. Agr. Sci.  
Senior Research Associate  
of Variety study and Breeding  
of Garden crops Laboratory  
e-mail: garden\_center@mail.ru

*Federal State Budget  
Scientific Institution  
«North Caucasian Federal  
Scientific Center of Horticulture,  
Viticulture, Wine-making»,  
Krasnodar, Russia*

The article presents the results of a comprehensive assessment of 25 varieties of climbing roses (LCI-15 varieties, S-6, CIB-1, Ayr-1, HKor-2) under the climatic conditions of the central subzone of Krasnodar Territory. The assessment of the ornamental value of varieties was carried out according to 100 point system (methodology of State variety testing), which includes 10 characteristics: color, size, flower shape, doubleness, aroma, flower resistance, decorative bush, originality, abundance of flowering, and uniformity of the variety. When assessing the decorative merits, the highest scores were given to varieties: *City of York* (85), *Adjimushkay* (87), *Devichji Grezy* (87), *Angela* (90), *Pierre de Ronsard* (94), *St. Swithun* (92). Economic and biological properties of rose varieties under study were assessed using a 50 point system according to 6 characteristics: remontability, drought resistance, winter hardiness, disease resistance, self-cleaning, and the growth rate of the bush. As the results of the research carried out,

исследований выделены лучшие сорта роз по хозяйственно-биологическим свойствам (оценка выше 35 баллов): *Angela* (44), *City of York* (38), *Laguna* (38), *New Dawn* (43), *St. Swithun* (44).

По результатам комплексной оценки (100 баллов + 50 баллов) выделены сорта роз, получившие 120 баллов и выше, которые считаются перспективными для массового размножения и использования в вертикальном озеленении. Наибольшую стабильность в проявлении декоративных и хозяйственно ценных признаков показали сорта: *City of York*, *Devichji Grezy*, *New Dawn*, *St. Swithun*, *Pierre de Ronsard*, *Adjimushkaj*. Сорта роз, набравшие 100-119 баллов, рассматриваются как дополнительные к основному списку (*Albertine*, *Duc de Constantine*, *Ducat*, *Ihtiandr*, *Maritim* и др.).

При выращивании они требуют более высокой агротехники для проявления полной декоративности. Сорта роз, с оценкой менее 100 баллов рекомендуется считать малоперспективными для озеленения (*Ilse Krohn Superior*).

**Ключевые слова:** ПЛЕТИСТЫЕ РОЗЫ, СОРТИМЕНТ, ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ, СОРТОИСПЫТАНИЕ, КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА

the best rose varieties were identified on their economic and biological properties (rate above 35 points): *Angela* (44), *City of York* (38), *Laguna* (38), *New Dawn* (43), *St. Swithun* (44). Based on the results of a comprehensive assessment (100 points + 50 points) the rose varieties were identified that received 120 points and above, which are considered promising for mass propagation and use in vertical gardening. The greatest stability in the manifestation of ornamental and economically valuable traits was shown by the varieties: *City of York*, *Devichji Grezy*, *New Dawn*, *St. Swithun*, *Pierre de Ronsard*, *Adjimushkaj*. The rose varieties that scored 100-119 points are considered as additional to the main list (*Albertine*, *Duc de Constantine*, *Ducat*, *Ihtiandr*, *Maritim*, etc.). When they are growing, the higher agricultural techniques for full decorative effect are needed. The rose varieties with a score of less than 100 points are recommended to be considered unpromising for or gardening (*Ilse Krohn Superior*).

**Key words:** CLIMBING ROSES, ASSORTMENT, VERTICAL GARDENING, VARIETY TESTING, COMPREHENSIVE ASSESSMENT

**Введение.** Развитие рекреационных зон на юге России тесно связано с расширением объемов ландшафтного строительства. Беседки, перголы, арочные конструкции, декорированные красивоцветущими лианами и лианоподобными кустарниками – один из наиболее эффектных приемов вертикального озеленения. В условиях урбанизированной среды, при стремительном сокращении территорий для создания полноценных объектов ландшафтного строительства, вертикальное озеленение приобретает большое значение [1-3].

Для вертикального озеленения в центральной подзоне Краснодарского края долгое время использовалось ограниченное количество сортов роз.

Наибольшее распространение получили следующие: *Flammentanz*, *New Dawn* (LCl), *Doroty Perkins* (H.Which), *Wartburg* (H.Wich), *Veilchenblau* (H.Which), *White Tausendschon* (H.Which), *Crimson Rambler* (H.Which). Небольшое число сортов связано, в первую очередь, с низкой зимостойкостью крупноцветковых плетистых культиваров и высокой степенью поражения мучнистой росой, черной пятнистостью мелкоцветковых сортов.

За последние 30-40 лет произошли заметные климатические изменения. Наиболее значимые из них: рост среднегодовой температуры воздуха, которая за последние 30 лет увеличилась на 1,9 °С; увеличилась сумма активных температур, например в 2010 году отмечено 4400 °С против 3800 °С в среднем по территории Северо-Кавказского региона; наблюдается стабильный рост среднемесячных температур воздуха, в среднем на 2,4 °С за последние годы, в сравнении со среднемноголетними данными, более чем за тридцатилетний период. Рост среднегодовой температуры обусловил значительные изменения в сроках прохождения растениями основных фаз развития. Наблюдаются изменения и в составе доминирующих вредных организмов [4].

В связи с вышесказанным была определена цель настоящих исследований – сформировать перспективный сортимент роз плетистого типа для озеленения населенных мест в центральной подзоне Краснодарского края с учетом изменений в проявлении абиотических и биотических факторов в изучаемых условиях.

**Объекты и методы исследований.** При озеленении беседок, пергол, арочных конструкций и т.п. плетистыми розами одно из основных требований, предъявляемых к сортам плетистого типа, – это способность формировать достаточно длинные побеги. Поэтому, в изучение вовлечены сорта, образующие побеги длиной 2,3 м и более. В исследования были включены 25 сортов роз плетистого типа с крупными цветками диаметром

более 5 см (25 сортов) разного эколого-географического происхождения и из разных садовых групп. Плетистые крупноцветковые (LCI) – 15 сортов, Полуплетистые (S) – 6 сортов, Плетистые бурбонские (CIB) – 1 сорт, Айрширские (Ayr) – 1 сорт, Гибриды Кордеса (HKor) – 2 сорта. Растения привиты на подвой *Rosa canina* L., возраст 6-8 лет. Изучаемые сорта роз размещены на металлических конструкциях арочного типа (рис. 1).



Рис. 1. Коллекция сортов роз плетистого типа, ФГБНУ СКФНЦСВВ, г. Краснодар

Растения выращиваются без укрытия в зимний период, стационарные системы полива отсутствуют. Приствольные круги замульчированы слоем коры лиственницы толщиной 5-8 см. На коллекционном участке роз проводится комплекс общепринятых агротехнических мероприятий: обрезка, удаление сорной растительности, комплекс защитных мероприятий по результатам мониторинга за патогенными объектами, подкормки.

Органические удобрения (перегной) вносятся один раз в 2-3 года из расчета 3-5 кг на одно растение. Подкормки минеральными удобрениями проводятся ежегодно по схеме: в феврале-начале марта – смесь удобрений: аммиачная селитра 15 г, суперфосфат 30 г, сульфат калия 20 г на каждое растение; в конце июня – нитроаммофоска 30-40 г на каждое растение, в октябре – суперфосфат 20 г, сульфат калия 30 г.

Тип почвы на коллекционном участке роз – выщелоченные, малогумусные сверхмощные черноземы. Мощность рыхлого слоя составляет 100 см, порозность почвы колеблется в пределах 5-8 об.%. При характеристике гранулометрического состава почвы отмечается высокое содержание глинистой фракции. Почвенный покров и подстилающие его суглинки относятся к числу грунтов средней водопроницаемости. Запасы гумуса составляют примерно 579 т/га, рН почвы равен 6,8. Засоленность почвенных слоев не отмечена [5]. Почвенные условия благоприятны для возделывания роз.

Для комплексной оценки перспективных сортов роз с учетом декоративных признаков и хозяйственно-биологических свойств использовали: Методику государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (выпуск шестой) с учетом дополнений и изменений; методические положения, изложенные в Программе Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года; методические подходы при сортооценке декоративных растений, предложенные В.Н. Быловым (1978) и др. [6-8]. Классификация сортов роз по садовым группам проводилась по данным международного справочника Modern Roses XI. The World Encyclopedia of Roses. (2000 г.) [9].

**Обсуждение результатов.** Один из основных инструментов выделения наиболее перспективных сортов декоративных культур – это проведение в процессе исследований комплексной оценки изучаемых культиваров, включающей оценку сортов по основным декоративным признакам по 100 балльной шкале (с дифференцированной оценкой признаков) и оценку сортов по хозяйственно-биологическим свойствам в пределах 50-балльной шкалы. По результатам комплексной оценки выделяются лучшие сорта для массового воспроизводства и внедрения в практику зеленого строительства [10]. Оценка декоративных качеств крупноцветковых плетистых роз проводили по признакам, указанным в таблице 1.

Таблица 1 – Карточка оценки декоративной ценности крупноцветковых роз плетистого типа

Признак	Оценка признака по 5 балльной системе	Переводной коэффициент в зависимости от значимости признака	Оценка по 100 балльной системе
Окраска цветка и ее устойчивость	5	4	20
Размер цветка	5	2	10
Форма цветка и соцветия	5	3	15
Махровость	5	2	10
Аромат	5	2	10
Устойчивость цветков к неблагоприятным метеорологическим условиям	5	1	5
Куст (габитус, листва)	5	1	5
Оригинальность сорта	5	2	10
Обилие цветения	5	2	10
Состояние растений (выравненность сорта)	5	1	5

ИТОГО:

100

Согласно Методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [6] сорта, получившие при оценке декоративных качеств не менее 75-85 баллов, следует считать перспективными и достойными массового внедрения в производство. По результатам проведенной оценки, только 4 сорта – *Casino*, *Ilse Krohn Superior*, *Jaltinskoe Solnyshko*, *Zephirine Drouhin* получили баллы ниже 75. Самые высокие баллы при оценке декоративных достоинств получили сорта: *City of York* (85), *Adjmushkaj* (87), *Devichji Grezy* (87), *Alchymist* (87), *Angela* (90), *Pierre de Ronsard* (94), *St. Swithun* (92), *Sweet Laguna* (87).

По признаку «окраска цветка и ее устойчивость» максимальные баллы отмечены у сортов: *Adjmushkaj* (ярко-красная), *Maritim* (малиново-розовая), *Pierre de Ronsard* (бело-розовая), *Santana* (ярко-красная). Самые крупные цветки характерны для сортов: *Adjmushkaj* (d=12-15 см), *Oranzhevoje Solnyshko* (d=12-14 см), *Maritim* (d=12-14 см). По признаку «форма

цветка и соцветия» выделяются сорта *Pierre de Ronsard*, *St. Swithun*, *Penny Lane*, *Alchymist* (рис. 2). По признаку «махровость» максимальный балл (10) получил сорт *Pierre de Ronsard*.



*St. Swithun*



*Pierre de Ronsard*

Рис. 2. Сорта получившие максимальный балл (15) по признаку «форма цветка»

Аромат – ценный признак, который не часто встречается среди сортов плетистого типа. Известно, что интенсивность и особенность аромата во многом зависит от условий произрастания растений: характеристики почвы, агротехники, погодных условий и др. [11-13]. Интенсивность аромата роз во многом зависит и от степени адаптации сорта в изучаемых условиях при взаимодействии системы «генотип-среда» [14]. По результатам проведенной оценки, максимальный балл (10) по признаку «аромат» отмечен у сортов *Adjmushkaj*, *Ihtiandr*, *Laguna*, *St. Swithun*.

Устойчивость цветков к неблагоприятным метеорологическим условиям во многом определяет декоративность сорта в период цветения. Суховейные явления, повышенная инсоляция, высокие температуры, обильные осадки часто оказывают негативное влияние на состояние цветков у плетистых роз. При этом наблюдается появление гнили на цветках, снижение размера цветка, сокращается махровость, усыхают края лепестков, нарушается симметрия цветка и т.п. (рис. 3). Лучшие показатели по этому признаку отмечены у сортов *Angela*, *City of York*, *Penny Lane*, *Santana*. Наиболее декоративный куст в сочетании с хорошо развитым листовым аппаратом (5 баллов) характерен для сортов *Albertine*, *Angela*, *City of York*, *Devichji Grezy*, *Ihtiandr*, *New Dawn*, *St. Swithun*.





Рис. 3. Снижение качества цветков у сорта *Pierre de Ronsard* после обильных осадков, июль 2019 г.

По признаку «оригинальность сорта» максимальный балл (10 баллов) отмечен у сорта *Polka Babochka*, для которого характерно изменение окраски лепестков в процессе цветения от желтого до ярко-красного (рис. 4).



Рис. 4. Сорт *Polka Babochka* – «оригинальность сорта» 10 баллов

В процессе наблюдений выделены сорта с максимальной оценкой (10 баллов) по признаку «Обилие цветения» – *Albertine*, *Adjmushkaj*, *Angela*, *Devichji Grezy*, *Ihtiandr* (рис. 5).

При формировании перспективного сортимента наряду с более высокими требованиями к декоративным качествам сорта резко возрастает значение оценки и отбора сортов по хозяйственно-биологическим свойствам. Для оценки перспективных крупноцветковых сортов роз плетистого типа были определены следующие признаки и переводные коэффициенты значимости в зависимости от признака (табл. 2).





Рис. 5. Сорт *Angela* – «обилие цветения» 10 баллов.

Таблица 2 – Карточка оценки хозяйственно-биологических свойств крупноцветковых сортов роз плетистого типа

Признак	Оценка признака по 5 балльной шкале	Переводной коэффициент значимости в зависимости от признака	Оценка по 50 балльной шкале
Способность сорта к повторному цветению (ремонтантность)	5	2	10
Засухоустойчивость и жаростойкость	5	2	10
Зимостойкость	5	2	10
Устойчивость к основным патогенам	5	2	10
Самоочищаемость	5	1	5
Темпы нарастания куста	5	1	5
ИТОГО:			50

Способность сорта формировать цветки в течение всей вегетации – важное биологическое свойство растения, которое определяет во многом ценность культивара для практического использования [15, 16]. Поэтому данный признак был введен в оценочную карточку при конкурсном сортоиспытании плетистых роз.

В центральной подзоне Краснодарского края вторая половина вегетационного периода, особенно июль-август, характеризуется наличием дефицита почвенной и воздушной влаги на фоне высоких температур. В последние годы в августе относительная влажность воздуха часто составляет

20 % и ниже, температура воздуха поднимается до 35-38 °С. Часто проявляются суховейные явления. Такие неблагоприятные метеоусловия негативно влияют на состояние роз [17]. В этом случае некоторые интродуцированные сорта плетистых роз, заявленные авторами-селекционерами как сорта с обильным повторяющимся цветением, не проявляют данное качество. При оценке этот признак является значимым и оценивается, с учетом коэффициента, в 10 баллов.

Лучшие показатели по этому признаку отмечены у сортов *Angela*, *New Dawn*, *St. Swithum*. В изучаемых условиях редко наблюдается повторное цветение у сортов плетистых роз *City of York*, *Easleas Golden Rambler*, *Polka Babochka*, *Zephirine Drouhin*, хотя во многих каталогах фирм-производителей посадочного материала у этих сортов указано регулярное цветение в течение всей вегетации [18-20].

Зимостойкость – важный показатель ценности сортов роз для ландшафтного строительства в центральной подзоне Краснодарского края. Низкая зимостойкость плетистых крупноцветковых роз – одна из основных причин ограниченного использования этой группы роз в вертикальном озеленении (рис. 6). В связи с этим, актуально выделение наиболее зимостойких сортов [21, 22].



Рис. 6. Подмерзание сорта *Adjimushkaj*, 2010 г.

Сорта, получившие при оценке зимостойкости 4-5 баллов наиболее перспективны. У растений с повышенной зимостойкостью, как правило, хорошо сохраняются наиболее длинные побеги, с помощью которых декорируют самые верхние поверхности беседок, арочных конструкций, пергол и т.п. (рис. 7). Среди крупноцветковых сортов роз плетистого типа с повышенной зимостойкостью выделяются сорта *Angela*, *Duk de Constantine*, *Dukat*, *New Dawn*, *Penny Lane*, *St .Swithum*. Низкая зимостойкость отмечена у сортов *Casino*, *Oranzhevoje Solnyshko*.



Рис. 7. Сорт *Albertine* на высокой металлической конструкции

В природно-климатических условиях Краснодарского края характерными заболеваниями роз являются: мучнистая роса (*Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lev. Var. *rosae* Gor.), черная пятнистость (*Marssonina rosae* (Lib.) Died), пероноспороз (*Peronospora sparsa* Berk.) [23]. И как отмечают некоторые исследователи, один из ведущих факторов, определяющих степень поражения пероноспорозом, – это потеря влаги, которая ведет к нарушению физиологических процессов в растении и его гибели, что особенно актуально для сортов роз в изучаемых условиях [24, 25].

Проведение защитных мероприятий против заболеваний на плетистых розах, особенно на высоких конструкциях, в рекреационных зонах очень

проблематично. В связи с этим устойчивость сортов к комплексу заболеваний оценивается в 10 баллов с учетом коэффициента значимости признака.

При оценке сортов по этому признаку высокими баллами выделились сорта *Alchemist*, *Angela*, *City of York*, *Devichji Grezy*, *Ihtiandr*, *Laguna*, *New Dawn*, *Santana*, *Sweet Laguna*. Сорт *Zephirine Drouhin* в условиях центральной подзоны Краснодарского края не устойчив к заболеваниям: чаще всего он поражается мучнистой росой, черной пятнистостью. У сорта *Adjimushkaj* в отдельные годы с повышенной влажностью наблюдается сильное поражение инфекционным ожогом (*Coniothyrium wernsdorffiae* Laub).

По результатам проведенных исследований установлено, что признак «самоочищаемость» влияет не только на общую декоративность сорта, но и имеет важное хозяйственное значение. Сорта с низкой степенью очищаемости требуют дополнительных затрат на удаление засохших соцветий, которые не опадают самостоятельно с побегов, что увеличивает издержки на уходные работы за насаждениями роз (рис. 8). В связи с этим введена оценка по этому признаку при сортоиспытании роз.



Рис. 8. Низкая степень самоочищаемости у сорта *Ihtiandr* (2 балла)

Для полноценного декорирования плетистыми розами высоких конструкций требуются сорта с высоким темпом нарастания побегов и куста в целом. При конкурсном сортоиспытании наибольший балл (5) получают сор-



та, которые уже на 2-й год после посадки способны сформировать не менее 3-4 побегов, длиной не менее 1,6-1,8 м, а в последующие годы длина побегов должна быть не менее 2,5 м. Лучшие показатели по этому признаку выявлены у сортов *Albertine* (5-6 м), *City of York* (6-8 м), *New Dawn* (3,5-4 м) (рис. 9).



Рис. 9. Сорт *City of York* на металлической конструкции арочного типа

Более короткие побеги формируют сорта: *Casino* (2,5 м), *Ilse Krohn Superior* (2,0-2,3 м), *Polka Babochka* (2,0-2,5 м), *Jaltinskoe Solnyshko* (2,0-2,5 м) (рис. 10).



Рис. 10. Сорт *Jaltinskoe Solnyshko* на металлической опоре

Результаты комплексной оценки перспективных крупноцветковых сортов роз плетистого типа представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Комплексная оценка перспективных крупноцветковых сортов роз плетистого типа, балл

Сорт	Оценка декоративности сорта по 100 балльной шкале	Оценка хозяйственно-биологических качеств сорта по 50 балльной шкале	Комплексная оценка сорта по 150 балльной шкале	Примечание (особенности цветения в условиях центральной подзоны Краснодарского края)
<i>Adjimushkaj</i> , H.Kor	87	39	126	Цветение повторяющееся
<i>Albertine</i> , LCl	76	36	112	Цветение однократное
<i>Alchymist</i> , S	87	34	121	Цветение однократное
<i>Angela</i> , S	90	44	134	Цветение повторяющееся
<i>Casino</i> , LCl	73	30	103	Цветение повторяющееся
<i>Chersonese</i> , S	84	37	121	Цветение повторяющееся
<i>City of York</i> , LCl	85	38	123	Ремонтантность проявляется слабо
<i>Devichji Grezy</i> , LCl	87	42	129	Цветение повторяющееся
<i>Duc de Constantine</i> , Ayr	82	35	117	Цветение однократное
<i>Dukat</i> , LCl	78	31	109	Цветение однократное
<i>Easleas Golden Rambler</i> , LCl	78	35	113	Ремонтантность проявляется слабо
<i>Ihtiandr</i> , S	84	33	117	Ремонтантность проявляется слабо
<i>Ilse Krohn Superior</i> , H.Kor	60	29	89	Цветение повторяющееся
<i>Jaltinskoe Solnyshko</i> , S	72	28	100	Цветение однократное
<i>Laguna</i> , LCl	84	38	122	Цветение повторяющееся
<i>Maritim</i> , LCl	79	33	112	Цветение повторяющееся
<i>New Dawn</i> , LCl	79	43	122	Цветение повторяющееся
<i>Oranzhevoje Solnyshko</i> , LCl	88	29	117	Цветение однократное
<i>Penny Lane</i> , LCl	84	39	123	Цветение повторяющееся
<i>Pierre de Ronsard</i> , LCl	94	37	131	Цветение повторяющееся
<i>Polka Babochka</i> , LCl	79	35	114	Ремонтантность проявляется слабо
<i>Santana</i> , LCl	88	35	123	Цветение повторяющееся
<i>St.Swithun</i> , S	92	44	136	Цветение повторяющееся
<i>Sweet Laguna</i> , LCl	87	33	120	Цветение повторяющееся
<i>Zephirine Drouhin</i> , B.Cl	73	30	103	Ремонтантность проявляется слабо

Как видно из данных таблицы 3, комплексный метод оценки сортов при переводе всех характеристик в балльную систему позволяет выделить сорта роз, наиболее полно отвечающие требованиям современной ландшафтной индустрии.



**Выводы.** По результатам проведенных исследований сорта плетистых роз, получившие комплексную оценку 120 баллов и выше, можно считать перспективными для массового воспроизводства и введения в практику зеленого строительства в центральной подзоне Краснодарского края. Наибольшую стабильность в проявлении своих декоративных и хозяйственно ценных признаков показали сорта *Alchymist*, *City of York*, *Devichji Grezy*, *New Dawn*, *St. Swithun*, *Pierre de Ronsard*, *Adjimushkaj*.

Сорта роз, набравшие 100-119 баллов можно рассматривать как дополнительные к основному списку, так как для проявления их полной декоративности требуется больше агротехнических мероприятий. Сорта, получившие по результатам комплексной оценки менее 100 баллов, рекомендуется считать малоперспективными.

#### Литература

1. Клименко З.К., Зыкова В.К. Биологические особенности культивирования садовых роз для вертикального озеленения на Южном берегу Крыма // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. 2018. № 126. С. 31-36.
2. Плугатарь С.А. Культивирование чайно-гибридных роз в связи с использованием в ландшафтном дизайне современного сада юга России // Сборник научных трудов ГНБС. 2018. Том 147. С. 236-238.
3. Рузаева И.В. К изучению перспективных сортов плетистых роз для использования в Среднем Поволжье // Современные направления деятельности ботанических садов и держателей ботанических коллекций по сохранению биоразнообразия растительного мира: материалы международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Н.В. Смольского (Минск, 27-29 сент. 2005 г.). Минск: «ООО «Эдит ВВ», 2005. С. 135-138.
4. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве. Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012. 569 с.
5. Теренько Г.Н. Состояние черноземов выщелоченных в центральной зоне плодородия Краснодарского края // Состояние и пути мелиорации черноземов Кубани. Краснодар, 2002. С. 24-28.
6. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск шестой (декоративные культуры). М. : Колос, 1968. 223 с.
7. Программа Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочно-декоративных культур и винограда на период до 2030 года / Под общей редакцией Е.А. Егорова. Краснодар: СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2013. 300 с.
8. Современные методология, инструментарий оценки и отбора селекционного материала садовых культур и винограда: монография. Краснодар: ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2017. 282 с.
9. Modern Roses XI. The world Encyclopedia of Roses / T. Cairns, M. Young, J. Adams, B.Edberg. – San Diego, San Francisco, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo. - Academic Press. - 2000. – 642 с.

10. Былов В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений // Интродукция и селекция цветочно-декоративных растений. М.: Наука, 1978, С. 7-32.
11. Сурина Е.И., Сурина О.Б. Розы. М.: Олма-Пресс. Звездный мир, 2002. 160 с.
12. Ижевский С.А. Розы. / Под ред. С.С. Ижевского. М.: Фитон +, 2011. 248 с.
13. Orlikowska T. How Flower pigments and fragrances are produced // Postępowanie w produkcji roślin ozdobnych. – Warszawa, 2005. – Cz. 1- P. 199-2007.
14. Тыщенко Е.Л., Хачатрян Д.А. Особенности формирования аромата у роз в условиях центральной подзоны Краснодарского края [Электронный ресурс] // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2018. № 51(3). С. 149-162. URL: <http://journalkubansad.ru/pdf/18/03/15.pdf>. DOI: 10.30679/2219-5335-2018-3-51-149-162 (дата обращения: 23.03.2021).
15. Ferrante A., Trivellini A., Serra G. Colours intensity and flower longevity of garden roses. // Res. J. Biol. Sci., 2010, 5(1), h. 125-130.
16. Datta S.K. Breeding of new ornamental varieties: Rose. // Review articles current science, 2018. vol. 114, №.6 – p. 1194-1206.
17. Byrne D.H., Anderson N., Brent P.H. The use of Rose wichuriana in the development of landscape roses adapted to hot humid climates. // Acta Horticulturae. 2007. p. 34.
18. Botanika. The illustrated A-Z of over 10,000 garden plants. Könemann, 1999. – 1020 p.
19. Austin D. Handbook of Roses 2010/11./ D. Austin. – Wolverhampton, UK office, 2010. – 120 p.
20. Rosen // Katalog w. Kordes Söhne. Die schönsten Rosen der welt. Schutzgebühr, - 2005/2006. – 129 с.
21. Бумбеева Л.И. Современные зимостойкие сорта роз и их происхождение // Цветоводство: история, теория, практика: материалы VII Международной научной конференции (Минск, 24-26 мая 2016 года). Минск: Центральный ботанический сад НАН Беларуси. 2016. С. 53-56.
22. Osborne R. Hardy Roses. Practical Guide to Varieties and Techniques. Key Porter Books. 2001. – 208 с.
23. Миско Л.А. Розы. Болезни и защитные мероприятия. М.: Наука, 1980. 248 с.
24. Андреев Л.Н. Физиологические аспекты интродукции растений // Всесоюзная конференция по теоретическим основам интродукции растений: тезисы докладов. М.: ВАСХНИЛ, 1983. с. 9.
25. Андреев Л.Н., Талиева М.Н. Вопросы иммунитета при интродукции растений // Всесоюзная конференция по теоретическим основам интродукции растений: тезисы докладов. М.: ВАСХНИЛ, 1983. с. 386.

### References

1. Klimenko Z.K., Zyкова V.K. Biologicheskie osobennosti kul'tivirovaniya sadovykh roz dlya vertikal'nogo ozeleneniya na Yuzhnom beregu Kryma // Byulleten' Gosudarstvennogo Nikitskogo botanicheskogo sada. 2018. № 126. S. 31-36.
2. Plugatar' S.A. Kul'tivirovanie chajno-gibridnykh roz v svyazi s ispol'zovaniem v landshaftnom dizajne sovremennogo sada yuga Rossii // Sbornik nauchnykh trudov GNBS. 2018. Tom 147. S. 236-238.
3. Ruzaeva I.V. K izucheniyu perspektivnykh sortov pletistyykh roz dlya ispol'zovaniya v Srednem Povolzh'e // Sovremennyye napravleniya deyatel'nosti botanicheskikh sadov i derzhatelej botanicheskikh kollekcij po sohraneniyu bioraznoobraziya rastitel'nogo mira: materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferencii, posvyashchennoy 100-letiyu so dnya rozhdeniya akademika N.V. Smol'skogo (Minsk, 27-29 sent. 2005 g.). Minsk: «ООО «Edit VV», 2005. S. 135-138.
4. Sovremennyye metodologicheskie aspekty organizacii selekcionnogo processa v sadovodstve i vinogradarstve. Krasnodar: SKZNIISiV, 2012. 569 s.

5. Teren'ko G.N. Sostoyanie chernozemov vyshchelochennyh v central'noj zone plodovodstva Krasnodarskogo kraja // Sostoyanie i puti melioracii chernozemov Kubani. Krasnodar, 2002. S. 24-28.

6. Metodika Gosudarstvennogo sortoispytaniya sel'skohozyajstvennyh kul'tur. Vypusk shestoj (dekorativnye kul'tury). M.: Kolos, 1968. 223 s.

7. Programma Severo-Kavkazskogo centra po selekcii plodovyh, yagodnyh, cvetochno-dekorativnyh kul'tur i vinograda na period do 2030 goda / Pod obshchej redakciej E.A. Egorova. Krasnodar: SKZNIISiV Rossel'hozakademii, 2013. 300 s.

8. Sovremennye metodologiya, instrumentarij ocenki i otbora selekcionnogo materiala sadovyh kul'tur i vinograda: monografiya. Krasnodar: FGBNU SKFNCSVV, 2017. 282 s.

9. Modern Roses XI. The world Encyclopedia of Roses / T. Cairns, M. Young, J. Adams, B. Edberg. – San Diego, San Francisco, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo. - Academic Press. - 2000. – 642 c.

10. Bylov V.N. Osnovy sravnitel'noj sortoocenki dekorativnyh rastenij // Introdukcija i selekcija cvetochno-dekorativnyh rastenij. M.: Nauka, 1978, S. 7-32.

11. Surina E.I., Surina O.B. Rozy. M.: Olma-Press. Zvezdnyj mir, 2002. 160 s.

12. Izhevskij S.A. Rozy. / Pod red. S.S. Izhevskogo. M.: Fiton +, 2011. 248 s.

13. Orlikowska T. How Flower pigments and fragrances are produced // Postep wprodukcji roslin ozdobnych. – Warszawa, 2005. – Cz. 1- P. 199-2007.

14. Tyshchenko E.L., Hachatryan D.A. Osobennosti formirovaniya aromata u roz v usloviyah central'noj podzony Krasnodarskogo kraja [Elektronnyj resurs] // Plodovodstvo i vinogradarstvo Yuga Rossii. 2018. № 51(3). S. 149-162. URL: <http://journalkubansad.ru/pdf/18/03/15.pdf>. DOI: 10.30679/2219-5335-2018-3-51-149-162 (data obrashcheniya: 23.03.2021).

15. Ferrante A., Trivellini A., Serra G. Colours intensity and flower longevity of garden roses. // Res. J. Biol. Sci., 2010, 5(1), h. 125-130.

16. Datta S.K. Breeding of new ornamental varieties: Rose. // Review articles current science, 2018. vol. 114, №.6 – p. 1194-1206.

17. Byrne D.H., Anderson N., Brent P.H. The use of Rose wichuriana in the development of landscape roses adapted to hot humid climates. // Acta Horticulturae. 2007. p. 34.

18. Botanika. The illustrated A-Z of over 10,000 garden plants. Könemann, 1999. – 1020 p.

19. Austin D. Handbook of Roses 2010/11./ D. Austin. – Wolverhampton, UK office, 2010. – 120 r.

20. Rosen // Katalog w. Kordes Söhne. Die schönsten Rosen der welt. Schutzgebühr, - 2005/2006. – 129 c.

21. Bumbeeva L.I. Sovremennye zimostojkie sorta roz i ih pois hozhdenie // Cvetovodstvo: istoriya, teoriya, praktika: materialy VII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii (Minsk, 24-26 maya 2016 goda). Minsk: Central'nyj botanicheskiy sad NAN Belarusi. 2016. S. 53-56.

22. Osborne R. Hardy Roses. Practical Guide to Varieties and Techniques. Key Porter Books. 2001. – 208 c.

23. Misko L.A. Rozy. Bolezni i zashchitnye meropriyatiya. M.: Nauka, 1980. 248 s.

24. Andreev L.N. Fiziologicheskie aspekty introdukcii rastenij // Vsesoyuznaya konferenciya po teoreticheskim osnovam introdukcii rastenij: tezisy dokladov. M.: VASHNiL, 1983. s. 9.

25. Andreev L.N., Talieva M.N. Voprosy immuniteta pri introdukcii rastenij // Vsesoyuznaya konferenciya po teoreticheskim osnovam introdukcii rastenij: tezisy dokladov. M.: VASHNiL, 1983. s. 386.