

**В.М. ОСТАПКО, Н.Ю. КУНЕЦ**

Донецкий ботанический сад НАН Украины  
Украина, 83059 г. Донецк, пр-т Ильича, 110

## **ШКАЛА ОЦЕНКИ ДЕКОРАТИВНОСТИ ПЕТРОФИТНЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ ЮГО-ВОСТОКА УКРАИНЫ**

*Представлена шкала оценки декоративности петрофитных видов флоры юго-востока Украины, включающая 20 основных признаков, характеризующих декоративные качества цветка, соцветия, побега, листа, плода и особи в целом.*

Декоративные растения — это наиболее многочисленная и разнообразная группа полезных растений. Они удовлетворяют эстетические потребности человека, его стремление к прекрасному [4], и любая региональная флора является их неисчерпаемым источником. Во флоре юго-востока Украины насчитывается 1949 видов растений. Около 450 видов — это растения каменистых местообитаний, многие из них обладают декоративными качествами, что позволяет использовать их в практике зеленого строительства [6, 13–15]. При подборе ассортимента растений необходима всесторонняя информация об их декоративности. В связи с субъективным восприятием человеком облика (габитуса) растений существует проблема объективизации сравнительной оценки их декоративных качеств. В практике декоративного садоводства и цветоводства при оценке декоративных качеств видов растений широко используют соответствующие шкалы. Так, при сравнительной оценке древесно-кустарниковых растений применяют 4-балльную шкалу Н.В. Котеловой, Н.С. Гречко [7, 8] и 7-балльную шкалу Г.Е. Мисник [11]. В них учтены форма кроны и листьев, продолжительность и характер цветения, цвет коры, листьев и плодов. При сортооценке цветочных культур используют шкалу В.Н. Былова, разработан-

ную для гладиолусов, пионов и сирени. Она включает несколько этапов оценки [3]. По мнению В.Н. Былова, именно комплексный метод оценки сортов с переводом всех характеристик в относительные величины упрощает отбор и позволяет выделить лучшие по декоративным признакам сорта, наиболее полно отвечающие требованиям производства.

В настоящее время нет официально зарегистрированной шкалы оценки декоративной ценности дикорастущих растений природной флоры в целом, отдельных таксонов или типологических групп. Поэтому создание такой шкалы является актуальным и необходимо прежде всего для введения декоративных видов природной флоры в культуру.

Цель работы — разработка шкалы оценки декоративности для представителей петрофитона флоры юго-востока Украины.

Разработанная шкала включает 20 основных признаков, характеризующих декоративные качества цветка, соцветия, побега, листа, плода и особи в целом (таблица). Переводные коэффициенты для каждого признака позволяют определить его значимость в суммарной оценке декоративности вида.

**Особь. Период декоративности.** Под периодом декоративности мы понимаем промежуток времени, в течение которого растение не утрачивает декоративности. Нами выделены следующие периоды: в течение

всего года (вечнозеленые растения) — 5 баллов; вегетационный сезон — 4; отдельный период вегетационного сезона (весна, лето, осень) — 3; определенные признаки (лиственно-декоративные, цветочно-декоративные и плодово-декоративные) — 2 балла.

**Длительность цветения.** Под длительностью цветения мы понимаем промежуток времени (в днях) от начала цветения, т. е. раскрытия первого цветка, до его окончания, т. е. опадания, засыхания последнего цветка [2, 9, 10]. При оценке этого признака мы учитывали продолжительность цветения отдельных цветков и соцветий. Виды, имеющие одиночные цветки, длительность цветения которых составляла 7 дней и более, оценены 15 баллами; 5–6 дней — 12; 3–4 дня — 9; 2 дня — 6; 1 день — 3 и менее 1 дня — 1 баллом. Виды, цветки которых собраны в соцветие и имеют продолжительность цветения 30 дней и более, оценены 15 баллами; 20–29 дней — 12; 15–19 дней — 9; 10–14 дней — 6; 9 и менее дней — 3 баллами.

**Характер цветения.** В зеленом строительстве при подборе растений для цветочных композиций предпочтение отдают тем видам, которые за вегетационный сезон цветут несколько раз, т. е. ремонтантным растениям [16]. Исследованные нами декоративные петрофитные виды природной флоры, способные цвести более двух раз в течение вегетационного сезона года, оценены 10 баллами; виды, цветущие только два раза — 8; цветущие один раз — 6 баллами.

**Побег. Прочность цветоноса.** Под прочностью цветоноса мы понимаем его устойчивость к влиянию погодных факторов, т. е. к полегамости и обламыванию. Наибольшим количеством баллов (10) оценены виды с цветоносом, который не полегает и не ломается под воздействием дождя, ветра и других факторов. В случае, когда цветонос не ломается, а полегает (например, после дождя) и сохраняет способность вернуть-

**Шкала оценки декоративности петрофитных видов флоры юго-востока Украины**

Признак	Оценка по 5-балльной шкале	Переводной коэффициент по значимости	Максимальное количество баллов
<b>Особь:</b>			
период декоративности	1–5	1	5
длительность цветения	1–5	3	15
характер цветения	1–5	2	10
<b>Побег:</b>			
прочность цветоноса	1–5	2	10
окраска	1–5	1	5
<b>Лист:</b>			
формации листьев	1–5	1	5
окраска	1–5	3	15
устойчивость к выгоранию	1–5	2	10
долговечность	1–5	1	5
<b>Соцветие:</b>			
количество на генеративном побеге	1–5	2	10
количество одновременно открытых цветков в соцветии	1–5	3	15
плотность	1–5	2	10
размер	1–5	1	5
<b>Цветок:</b>			
количество одновременно открытых цветков на растении	1–5	3	15
диаметр цветка (парцеллы)	5	1	5
окраска	1–5	3	15
устойчивость к выгоранию	1–5	2	10
осыпаемость	1–5	2	10
<b>Плод:</b>			
окраска	5	3	15
осыпаемость	5	2	10
Сумма баллов			200

ся в прежнее состояние, вид оценивают 8 баллами. Вид, цветонос которого слабо полегает и редко ломается (в пределах 20%), оценен 6 баллами, а при полегании и обламывании около половины цветоносов — 4, при полегании или обламывании большей части цветоносов — 2 баллами.

**Окраска.** При оценке декоративности петрофитных видов природной флоры так-

же необходимо учитывать окраску побегов. Для этого использовали шкалу цветовых тонов [12], согласно которой каждый цветовой тон представлен рядом цветовых оттенков в количестве пяти полей. Каждый ряд обозначен буквой латинского алфавита, который в списке названий на русском и латинском языках указывает на название цветового тона. Числа — 100, 80, 60, 40, 20 обозначают насыщенность светлоты или яркости оттенка тона в процентах. Так, 100 — "ультра" — самый темный оттенок цветотонного ряда, 80 — "темный", 60 — "средний", 40 — "светлый", 20 — "бледный". Мы выделили такие варианты окраски побега: "ультра" (5 баллов), "темная" (4), "средняя" (3), "светлая" (2) и "бледная" (1).

**Лист. Формации листьев.** Выделяют следующие формации листьев: нижние, срединные, верхние листья [1, 5]. Развитость всех типов листьев оценена 5 баллами.

**Окраска.** Декоративность окраски листьев исследованных петрофитных видов юго-востока Украины также оценивали с использованием шкалы цветовых тонов [12]. Нами выделены такие варианты: окраска листьев "ультра" (15 баллов), "темная" (12), "средняя" (9), "светлая" (6), "бледная" (3). По нашему мнению, особого внимания заслуживают виды, листья которых имеют пеструю окраску, мы их оцениваем в 15 баллов.

**Устойчивость к выгоранию.** При оценке декоративности видов природной флоры необходимо учитывать устойчивость окраски листьев — степень ее выгорания и выцветания. Выделены следующие варианты: окраска листа не выгорает или выгорает незначительно — 10 баллов; окраска листа слабо выгорает — 8; окраска листа выгорает, но при этом декоративный эффект растения сохраняется — 6; окраска листа выгорает, меняется оттенок и снижается декоративный эффект растения — 4; окраска листа полностью выгорает и меняется исходный цвет — 2 балла.

**Долговечность.** Под долговечностью листьев мы понимаем продолжительность

жизни листьев [19]. Нами выделены следующие периоды роста и жизни листьев, в течение которых растение имеет наиболее декоративный эффект: до начала цветения — 5 баллов, во время цветения — 4, в период от окончания цветения до появления плодов и семян — 3 балла.

**Соцветие.** *Количество на генеративном побеге.* Виды, имеющие 9 и более соцветий на генеративном побеге, оценены нами 10 баллами, с 6–8 — 8, с 3–5 — 6, с 2 — 4 и виды, имеющие 1 соцветие, — 2 баллами.

*Количество одновременно открытых цветков в соцветии.* Количество одновременно открытых цветков в соцветии является одним из показателей, определяющих период максимальной декоративности вида. Этот показатель отражает процент раскрывшихся цветков от общего количества в соцветии, но в то же время зависит от способа зацветания цветков в соцветии (акропетальный, базипетальный, дивергентный) [18]. Так, при одновременном раскрытии в соцветии 70 % цветков и более вид оценивался нами 15 баллами; при раскрытии 50 % цветков — 12; 30 % цветков — 9; 10–15 % цветков — 6; при раскрытии в соцветии одиночных цветков — 3 баллами.

**Плотность.** Когда вид имеет мелкие цветки, собранные в плотное соцветие, то глаз воспринимает все соцветие как целое. На наш взгляд, в этом случае растение более декоративно по сравнению с растением с одиночными цветками такими же по размеру. В случае, если вид имеет крупные и яркие цветки, собранные в рыхлое соцветие, декоративность растения снижается. Виды, имеющие плотные, компактные соцветия, оценены нами 10 баллами; виды со средней плотностью соцветия — 8; виды с рыхлым, распадающимся соцветием — 6 баллами.

**Размер.** Размер соцветия играет важную роль в восприятии декоративности вида. Виды, имеющие длину соцветия 15 см и более, оценены нами 5 баллами, 11–14 см — 4; 6–10 см — 3; 3–5 см — 2; 2 см и меньше — 1 баллом.

**Цветок, парцелла соцветия.** В случае, если на генеративном побеге нет одиночных цветков, а имеются сложные парциальные соцветия, оценивают признаки цветка лишь по отношению к части соцветия — парцелле, а не к отдельному цветку [18].

**Количество одновременно открытых цветков на растении.** Этот показатель определяет период максимальной декоративности вида, так как большее количество одновременно раскрытых цветков на растении обеспечивает и большую декоративность. Виды с одновременным цветением более 70 % цветков на растении оценены 15 баллами; 50–70 % цветков — 12; менее 50 % цветков — 9 баллами.

**Диаметр цветка (парцеллы).** Обычно сорта цветочных культур с крупными цветками ценят более всего. Поэтому для видов растений природной флоры этот признак также является важным, хотя и не определяющим. Виды с диаметром цветка или парцеллы соцветия 2 см и более оценены 5 баллами; 1 см — 4; меньше 1 см — 3; 0,5 см — 2 и меньше 0,5 см — 1 баллом.

**Окраска.** При оценке декоративной ценности того или иного вида растения окраска цветка является одним из главных признаков и оценивается в пределах 15 баллов. Наиболее высоко оценены виды, окраска цветка (венчика, парцеллы соцветия) которых относится к самому темному оттенку цветотопового ряда (15 баллов); к темным оттенкам — 12 баллов; к средним — 9; к светлым — 6 и к бледным — 3 балла.

**Устойчивость к выгоранию.** Важную роль играет также устойчивость окраски цветка к выгоранию, т. е. выцветание окраски. Если окраска венчика не выгорает или выгорает незначительно, то вид оценен 10 баллами; слабо выгорает — 8; выгорает, но при этом сохраняется декоративный эффект — 6; выгорает и меняется оттенок — 4; а полностью выгорает и меняется исходный цвет — 2 баллами.

**Осыпаемость.** Под осыпаемостью мы понимаем устойчивость цветков к воздей-

ствию неблагоприятных погодных условий (ветер, град и др.). Наибольшим баллом (10) оценены виды, осыпаемость цветков которых не превышает 20 % от общего количества цветков на особи, при осыпаемости от 20 до 40 % — 8 баллами; от 40 до 60 % — 6; больше 60 % (слабая устойчивость цветков к неблагоприятным погодным условиям) — 4 баллами.

**Плод. Окраска.** Неповторимость окраски и формы плодов продлевает период декоративности некоторых видов растений природной флоры юго-востока Украины. В основу оценки окраски плодов нами положена шкала декоративности древесно-кустарниковых растений во время фаз цветения и плодоношения [11, 17]. Виды растений, плоды которых интенсивно окрашены, выделяются на фоне листьев, придают растению исключительно высокий декоративный эффект и вызывают у зрителя сильное эмоциональное чувство, оценены нами 15 баллами; виды, у которых плоды хорошо заметны, однако общий вид растения не вызывает у зрителя восхищения, — 12; виды, у которых плоды слабо заметны, их окраска тусклая, невыразительная, т. е. плоды незначительно усиливают декоративный эффект, — 9; виды, у которых плоды не заметны из-за небольших размеров и имеют невыразительную окраску, — 6 и виды, у которых плоды явно снижают декоративный эффект, — 3 баллами.

**Осыпаемость.** Важную роль играет устойчивость плодов к влиянию погодных условий, т. е. их осыпаемость. Наибольшим баллом (10) оценены виды растений, у которых осыпаемость плодов не превышает 20 % от общего количества плодов на особи, при осыпаемости от 20 до 40 % — 8 баллами; от 40 до 60 % — 6; более 60 % плодов — 4 баллами.

Предложенная нами шкала оценки декоративной ценности петрофитных видов флоры юго-востока Украины, конечно же, не охватывает всего разнообразия при-

знаков. Тем не менее, использование этой шкалы поможет выделить для интродукционного изучения наиболее декоративные виды и рекомендовать их для внедрения в практику зеленого строительства.

1. *Атлас по описательной морфологии высших растений (стебель и корень)*. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. — С. 80—81.

2. *Бейдеман И.Н.* Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. — Новосибирск: Наука, 1974. — 156 с.

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

4. *Головкин Б.Н., Китаева Л.А., Немченко Э.П.* Декоративные растения СССР. — М.: Мысль, 1986. — 565 с.

5. *Зиман С.М., Мосьякин С.Л., Булах О.В.* та ін. Иллюстрированный довідник з морфології квіткових рослин. — Ужгород: Медіум, 2004. — 156 с.

6. *Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М.* Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения. — К.: Наук. думка, 1985. — 272 с.

7. *Котелова Н.В., Виноградова О.Н.* Оценка декоративности деревьев и кустарников по сезонам года // Физиология и селекция растений и озеленение городов. — М., 1974. — С. 37—44.

8. *Котелова Н.В., Гречко Н.С.* Оценка декоративности // Цветоводство. — 1969. — № 10. — С. 11—12.

9. *Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Методика интродукционных исследований в Казахстане*. — Алма-Ата: Наука, 1987. — 136 с.

10. *Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР*. — М.: Б. и., 1975. — 136 с.

11. *Мисник Г.Е.* До оцінки декоративності дерев та чагарників у фазах їх цвітіння та плодоношення // Біологія і культура деревних та чагарникових рослин. — К.: Наук. думка, 1964. — С. 100—101.

12. *Негробов В.К., Русинова П.С., Шведченко О.В.* Шкала цветовых тонов (Пособие для специалистов в области естественных наук, образования, научно-прикладных исследований искусства и техники). — Воронеж: Истоки, 2003. — 52 с.

13. *Остапко В.М.* Интродукція деяких перспективних декоративних рідкісних рослин флори Донбасу // Интродукція та акліматизація рослин на Україні. — 1983. — Вип. 23. — С. 52—57.

14. *Остапко В.М.* Раритетный флорофонд юго-востока Украины (хорология). — Донецк: ООО "Лебедь", 2001. — 121 с.

15. *Остапко В.М.* Эйдологические, популяционные и ценогические основы фитосозологии на юго-востоке Украины. — Донецк: ООО "Лебедь", 2005. — 408 с.

16. *Словарь ботанических терминов / Под общ. ред. И.А. Дудки*. — К.: Наук. думка, 1984. — 308 с.

17. *Слюсар С.І.* Визначення декоративності екземплярів виду *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng // Интродукція рослин. — 2000. — Вип. 1. — С. 96—99.

18. *Федоров Ал.А., Артюшенко З.А.* Атлас по описательной морфологии высших растений. Цветение. — Л.: Наука, 1979. — 296 с.

19. *Эсау К.* Анатомия растений. — М.: Мир, 1969. — 585 с.

Рекомендовал к печати В.И. Мельник

*В.М. Остапко, Н.Ю. Кунець*

Донецький ботанічний сад НАН України,  
Україна, м. Донецьк

#### ШКАЛА ОЦІНКИ ДЕКОРАТИВНОСТІ ПЕТРОФІТНИХ ВИДІВ ФЛОРИ ПІВДЕННОГО СХОДУ УКРАЇНИ

Представлено шкалу оцінки декоративності петрофітних видів флори південного сходу України, що включає 20 основних ознак, які характеризують декоративні якості квітки, суцвіття, пагона, листа, плоду та особини в цілому.

*V.M. Ostapko, N.Yu. Kunets*

Donetsk Botanical Garden, National Academy  
of Sciences of Ukraine, Ukraine, Donetsk

#### A SCALE FOR EVALUATION OF ORNAMENTAL CHARACTERISTICS OF UKRAINE'S SOUTH- EAST FLORA PETROPHYTE SPECIES

A scale for evaluation of ornamental characteristics of Ukraine's south-east flora petrophyte species is given. The scale comprises 20 basic features, characterizing the ornamental qualities of a flower, inflorescence, shoot, leaf, fruit and a specimen as a whole.