

«М.А.Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин окулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана». - 2023. - Т.І, Ч.І.- С. 154-157.

**УДК 35.9**

## **ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНОСТИ НАСАЖДЕНИЙ БАРБАРИСА ТУНБЕРГА**

*Маулен Ж., магистрант 2 курса  
Казахский агротехнический исследовательский университет им.  
С.Сейфуллина,  
г. Астана*

Аннотация: к самой разнообразной и многочисленной группе полезных растений относятся декоративные растения, которые служат удовлетворению эстетических потребностей человека и его стремления к прекрасному. В настоящее время актуальной областью исследования в зеленом строительстве является оценка декоративности видов. Используемая нами методика основана на балльной оценке следующих признаков зеленых насаждений: декоративные качества стволиков и кроны, характеристика цветения (по продолжительности, обилию, окраске и величине цветков), характеристика облиствения (разнообразии летней и осенней окраски, общая продолжительность облиствения).

Ключевые слова: барбарис Тунберга, оценка декоративности, шкала декоративности, физиологическое состояние, диагностические показатели

Нашей задачей являлась оценка декоративности барбариса Тунберга в соответствии с шкалой, разработанной Г.А.Япрынцева. В основу данной методики заложен комплексный подход при оценке декоративности древесно-кустарниковых растений. Методика позволяет оценивать декоративность растений в период вегетации – промежуток времени от весны до осени. Помимо декоративных признаков древесных растений были отмечены период декоративности и жизненное состояние [1]. Между тем, для Астаны характерен достаточно длительный промежуток зимнего времени и проблема сохранения эстетического облика парковых территории в зимний период является весьма актуальной.

Объект исследования: Барбарис Тунберга *Atropurpurea* (Verberisthunbergii DC., *Atropurpurea*). Декоративный кустарник, максимальная высота которого достигает 200 см, а диаметр – 150 см. Крона густая, широко округлая. Листья мелкие, темно-красные или бордовые, у молодых листьев окраска темно-бордовая. Цветки одиночные или в пучках, внутри желтые, снаружи красноватые. Плоды многочисленные, продолговатые, коралловые, созревают в начале осени и долго держатся на побегах. При посадке в затененных местах листья становятся более

крупными, и окраска меняется на зеленовато-красную, декоративные качества снижаются [2].

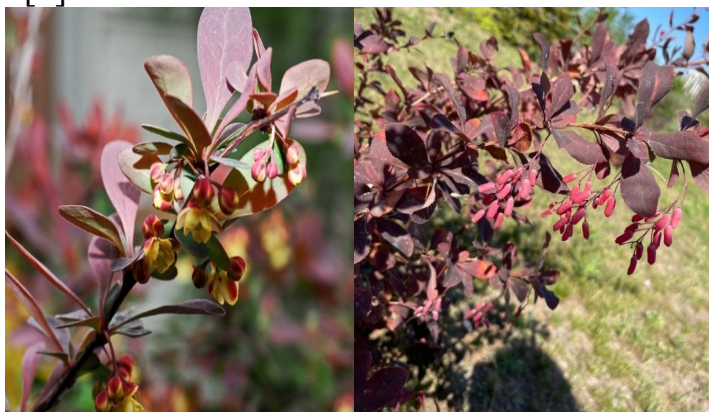


Рисунок 1. А – цветение барбариса Тунберга. Б – созревание плодов барбариса Тунберга.

Методика исследований. Начиная с 2021 г. и по настоящее время были проведены исследования по декоративной оценке кустарников барбариса Тунберга произрастающих в условиях города Астаны. В основе оценки декоративности кустарников лежит множество диагностических показателей, например таких, как физиологическое состояние роста и развития насаждений, характеризующееся показателем возрастной декоративности. Общую оценку декоративности видов проводили, используя нижеприведенную шкалу (табл. 1).

Таблица - 1. Степень декоративности деревьев и кустарников

Суммарный балл	<10	11-20	21-30	> 31
Степень декоративности	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая

Декоративность видов определяется совокупностью следующих критериев: окраска и величина цветков; архитектура кроны; степень цветения; зимостойкость вида; декоративные качества листьев; длительность цветения; аромат цветков и плодов, листьев; поврежденность растений; привлекательность внешнего вида плодов. Насаждения оценивались комплексно по 10 признакам – от окраски и величины цветков до архитектуры кроны. Для оценки насаждений по этим признакам присваивался балл от 0 до 5 [3].

#### Шкала оценки декоративных качеств кроны

Архитектура кроны – строение и форма кроны. Различают естественную форму и искусственную, полученную в результате формирующей обрезки. Оценка декоративности кроны производится по 4-бальной системе:

4 балла – растения, отличаются четко выраженной формой кроны, оригинальностью строения;

3 балла – растения, сохранившие свой габитус, имеющие хорошо сформированные ветви кроны;

2 балла – растения с заметным угнетением и деформированной кроной, имеются сухие побеги и ветви;

1 балл – растения сильно угнетены, ветви отмирают на 60-70%, крона сильно деформирована [4].

Шкала оценки декоративных качеств плодов. При использовании плодов в декоративных целях необходимо учитывать размер, яркость окраски, продолжительность сохранения плодов на ветвях. Оценка декоративности качеств плодов:

5 баллов – плоды привлекательные без повреждений и болезней, долго сохраняются на ветвях;

4 балла – красивые плоды, не всегда правильной формы, на ветвях сохраняются 2-3 месяца;

3 балла – плоды удовлетворительного вида, форма неправильная;

2 балла – плоды не красивые, форма неприглядная;

1 балл – плоды очень мелкие, окраска невзрачная;

0 баллов – плоды не сохранились.

Шкала оценки поврежденности растений

Поврежденность растений включает в себя наличие или отсутствие суховершинности, усыхания ветвей и механических повреждений, наличие или отсутствие повреждений вредителями или болезнями.

Бальная оценка ведется по степени поврежденности от 1 балла до 5 баллов: 5 баллов – здоровые; 4 балла – ослабленные; 3 балла – сильно ослабленные; 2 балла – усыхающие; 1 балл – сухостой текущего года; 0 баллов – сухостой прошлого года [5].

Зимостойкость видов

Зимостойкость оценивается по 7-бальной шкале ГБС АН. В предлагаемой шкале 5 баллов присваивается растению с зимостойкостью 1 балл по шкале ГБС; 4 балла – II; 3 балла III и IV; 2 балла – V; 1 балл – VI; 0 баллов – VII.

Таблица – 2. Оценка декоративности барбариса Тунберга

Вид	Бальная оценка признаков									Сумма баллов	Степень декоративности
	Архитектоника кроны	Длительность цветения	Степень цветения	Окраска, величина цветков	Декоративные качества листьев	Привлекательность внешнего вида плола	Аромат цветков и плодов	Поврежденность растений	Зимостойкость вида		
Барбарис Тунберга Atr	3	3	4	3	4	3	2	4	5	31	Высока

opurpurea ( <i>Berberisthu nbergii DC., Atropurpure a</i> ).												я
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

По результатам наших исследований, барбарис Тунберга не смотря на не большой размер плодов и цветков обладает высокой декоративностью благодаря яркой и насыщенной окраске листьев. В зимний период листья не опадают полностью, позволяя дополнять своей алой окраской зимний пейзаж в городском ландшафте. Так же стоит отметить очень удобную и привлекательную шарообразную форму кустарника. Благодаря этому качеству, барбарис Тунберга не требует постоянной обрезки.

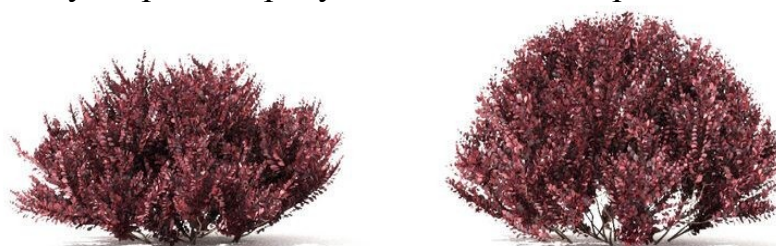


Рисунок 1 - А – кустарник до обрезки. Б – форма и рост кустарника после первой обрезки.

Зеленые насаждения и живые изгороди являются дополнением к городскому архитектурному пространству, они должны обладать определенными качествами, иметь четкий силуэт. Важна также зимняя декоративность и густое ветвление, что позволяет создавать благородный облик насаждений. Данные исследования показали, что барбарис Тунбергасоответствует к высокой степени декоративности (31 балл).

#### Список литературы

- 1 Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев [Текст] / Лесоведение. – М.: Наука, 1989. – № 4. – С. 51-57.
- 2 Абаимов В.Ф., Колтунова А.И., Панина Г.А. Создание городских зеленых насаждений в условиях степной зоны Южно-Уральского региона [Текст]: Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2007. -66 с.
- 3 Фролова В.А. Исследование структуры насаждений на общегородских объектах озеленения (на примере бульваров Москвы) [Текст]: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. М.: МГУЛ, 2001. -25 с.
- 4 Мамаев С.А. Определитель деревьев и кустарников Урала. Екатеринбург [Текст] : УроРАН, 2000. -259 с.
- 5 Бабич Н.А. Интродуценты в зелёном строительстве северных городов. Архангельск [Текст] / АГТУ, 2008. -144 с.

- 6 Weihing, John, "EC63-1837 Plant Diseases Lilac Powdery Mildew" [Text] / Historical Materials from University of Nebraska-Lincoln Extension. 2009. - № 3647.
- 7 Абаймов В.Ф., Панина Г.А. Условия, динамика формирования семян и семенной продуктивности древесных пород в Южно-Уральском степном регионе [Текст] / Известия ОГАУ. -2008. -№ 1(17).- С. 1–3.