

**ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ
И ДЕКОРАТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕНА**
ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL
AND DECORATIVE FEATURES MAPLE

М. Ю. Карпухин к. с.-х. н, доцент, декан факультета агротехнологий и землеустройства

А. В. Абрамчук, к. б. н., доцент кафедры растениеводства и селекции,

Уральского государственного аграрного университета

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Клён (*Acer* L.) сем. Кленовые (*Aceraceae*). Род насчитывает около 150 видов, растущих преимущественно в умеренном, субтропическом и отчасти тропическом поясах Северного полушария. Почти все виды высоко декоративны. Живописная крона, красивый рисунок различных по форме листьев, их яркая осенняя окраска, оригинальные соцветия и плоды, рисунок коры и окраска побегов издавна привлекают к клёнам внимание людей. Рекомендуются для создания массивов, групп, аллей, одиночных посадок в парках, лесопарках, на газонах. Особенно эффектны краснолистные и пестролистные формы в контрастных группах на фоне хвойных и лиственных пород, долго сохраняющих свою тёмно-зелёную листву. В зелёном строительстве их начали применять с первых шагов садоводства.

Клён Гиннала, или приречный (*Acer ginnala* Maxim). Великолепное, выносливое и изящное растение, декоративное как весной в начале распускания листвы, так и осенью, пригодное для групповых и одиночных посадок, для создания ярких высоких живых изгородей. Красив в бордюрах при регулярной стрижке не выше 0,5 м: плотная мозаика листьев, яркие осенние тона делают такой бордюр необыкновенно эффектным. Прекрасно сочетается с лохом, снежником, хвойными породами, особенно его красно-плодная форма. Очень декоративен осенью, выделяясь огненно-красным пятном на фоне зелени.

Клён остролистный, к. платановидный (*Acer platanoides* L.). Ряд декоративных качеств (большие размеры, густая крона, стройный ствол, орнаментальная листва) позволяет отнести вид к одной из главных пород для садово-паркового строительства, являющейся украшением садов, парков и лесопарков. В период цветения растения выделяются желтоватой окраской цветков, летом – красивой, густой кроной, тёмно-зелёными листьями, а осенью – окраской со всеми оттенками жёлтого цвета.

Ключевые слова: виды клёна: Гиннала, зеленокорый, красный, Моно, остролистный, эколого-биологические и декоративные особенности

Summary

Maple (*Acer* L.) Maple (*Aceraceae*). The genus includes about 150 species growing in mostly temperate, subtropical and some tropical zones of the Northern Hemisphere. Almost all types of

highly decorative. Picturesque krona, beautiful pattern of different shapes of leaves, their bright autumn colors, original inflorescences and fruits, bark drawing and painting long shoots maples attract people's attention. Recommended for creating arrays, groups, alleys, single planting in parks, forest parks, on lawns. Especially effective krasnolistnyh and variegated forms in contrasting groups on the background of coniferous and deciduous trees, long retain their dark green foliage. The green building they began to apply from the first steps of gardening.

Maple Ginnala or Prirechny (*Acer ginnala* Maxim). Magnificent, stamina and elegant plant, decorative in the spring at the beginning of blooming foliage and autumn suitable for group and individual plantings, to create a bright high hedges. Is beautiful in borders with regular mowing no more than 0.5 meters: a dense mosaic of leaves and bright autumn colors make this an unusually showy border. Perfect with lohom, snowberry, conifers, especially the red-fetal form. Very decorative in the autumn, standing flame-red spot on the background of greenery.

Acer platanoides, (*Acer platanoides* L.). A number of decorative qualities (large, dense crown, slender trunk, ornamental foliage) can be attributed to the kind of one of the main species for landscape construction, which is the ornament of gardens, parks and forest parks. In flowering plants emit a yellowish coloring of flowers, summer - a beautiful, dense foliage, dark green leaves, and in the autumn - painted with all shades of yellow.

Keywords: types maple: Ginnala, green bark, red, Mono, aquifolium, ecological and biological and decorative features

Клён (*Acer* L.) сем. **Кленовые** (*Aceraceae*). Род насчитывает около 150 видов, растущих преимущественно в умеренном, субтропическом и отчасти тропическом поясах Северного полушария. В основном листопадные деревья и кустарники. Листья супротивные, простые, обычно дланевидно-лопастные, или сложные, из 3-7 листочков, необыкновенно эффектные в осенний период, когда окрашиваются в жёлтые, оранжевые или разнообразные красные тона. Цветки мелкие, зеленоватые или желтоватые, собраны в метёлках, щитках или кистях. Плод состоит из двух длиннокрылых, сплюснутых крылаток. Цветут одновременно с распусканием или после распускания листьев. Размножаются семенами, черенками, декоративные формы – прививкой (окулировкой и копулировкой). Семена лучше высевать сразу же после сбора, при весеннем посеве большинство видов требуют длительной стратификации семян. Отличаются довольно быстрым ростом. Большинство клёнов требовательны к почвам, к почвенной и воздушной влаге. Относительно теневыносливы, особенно в молодом возрасте. Ветроустойчивы, так как развивают мощную поверхностную корневую систему.

Почти все виды высоко декоративны. Живописная крона, красивый рисунок различных по форме листьев, их яркая осенняя окраска, оригинальные соцветия и плоды, рисунок коры и окраска побегов издавна привлекают к клёнам внимание людей. Рекомендуются для создания массивов, групп, аллей, одиночных посадок в парках, лесопарках, на газонах [3-7]. Особенно эффектны краснолистные и пестролистные формы в контрастных группах на фоне хвойных и лиственных пород, долго сохраняющих свою тёмно-зелёную листву. В зелёном строительстве их начали применять с первых шагов садоводства.

Клён Гиннала, или приречный (*Acer ginnala* Maxim). Небольшое деревце, до 6-8 м высотой или кустарник, до 3-4 м выс. Крона обычно правильная, широкая, овальная. Листья 3-лопастные, удлинённо-яйцевидные, 5-8 дл. см и до 6 см шириной, темно-зеленые, осенью задолго до листопада яркие, карминово-красные. Цветки мелкие, желтоватые, с медовым запахом, собраны в метелки по 20-60 шт. Цветет после распускания листьев. Плоды – сухие

двугнёздные крылатки, до 3 см дл. Быстрорастущий в молодости. Очень светолюбивый, при затенении теряет декоративность. Предпочитает песчано-каменистые почвы, требователен к ее влажности, но не к ее плодородию. Зимостойкий, выдерживает морозы до $-30-40$ °С. Обладает высокой устойчивостью к городской среде, хорошо переносит стрижку [3].

Великолепное, выносливое и изящное растение, декоративное как весной в начале появления листвы, так и осенью. Пригодное для групповых и одиночных посадок, для создания ярких высоких живых изгородей. Красив в бордюрах при регулярной стрижке не выше 0,5 м: плотная мозаика листьев, яркие осенние тона делают такой бордюр необыкновенно эффектным. Прекрасно сочетается с лохом, кизилом, снежноягодником, хвойными породами, особенно его красно-плодная форма. Очень декоративен осенью, выделяясь огненно-красным пятном на фоне зелени. Пригоден также для почвозащитного подлеска в негустых насаждениях высокорастущих деревьев, в опушках. Основной ареал – Дальний Восток. В культуре с 1860 года. По окраске плодов в период созревания наиболее декоративна форма с розово-красными крылатками, встречается также форма с зеленоватыми, не краснеющими в период развития крылатками [8].

Клён зеленокорый (*Acer tegmentosum* Maxim.). Крупный кустарник или дерево до 15 м высотой, с широкой, шаровидной кроной и стройным, очень декоративным стволом, покрытым у молодых растений гладкой зелёной корой, испещрённой яркими продольными белыми полосками, и зеленовато-серой – у взрослых деревьев. Не менее декоративны тёмно-вишнёвые ветви и крупные розоватые почки. Листья широкояйцевидные, 8-17 см дл., неглубоко-трёхлопастные. Цветки крупные, зеленовато-жёлтые, с медовым запахом, собраны в изящных, негустых кистях до 8 см дл. Цветет после распускания листьев на протяжении 10-13 дней. Плоды – мелкие крылатки, собраны в очень эффектные кисти, придающие дереву своеобразную прелесть осенью. Растёт довольно быстро. Теплолюбив, теневынослив, но в культуре лучше развивается на хорошо освещённых местах. Требователен к плодородию и влажности почвы; в засушливые годы сбрасывает листву. Переносит пересадку. Один из наиболее красивых клёнов, но в озеленении пока используется мало. Декоративен корой мраморного рисунка и орнаментальной листвой. Эффектен в одиночных и групповых посадках. В культуре с 1892 года. Родина – Дальний Восток [8].

Клён красный (*Acer rubrum* L.). Декоративное дерево до 30 м высотой, со стволом 1,2 м диам. Крона узкая, при свободном стоянии крупная, шатровидная. Листья простые, 3-, 5-лопастные, 7-15 см дл., осенью приобретающие изумительную окраску: верхняя сторона становится оранжевой, красной до пурпурной, а нижняя – розовато-серебристой. Цветки с красными, реже желтоватыми лепестками околоцветника, собраны в малоцветковых соцветиях. Своеобразие цветкам придают тычинки и пестики, далеко выдающиеся из околоцветника. Цветение начинается значительно раньше появления листьев и продолжается 7-13 дней. Плоды маленькие, с красными, коричневыми, жёлтыми крыльями.

Растёт довольно медленно, доживает до 100 и более лет. Лучше развивается на хорошо дренированных, плодородных суглинках, с грунтовыми водами на глубине около 1,5 м. Требователен к влажности почвы и воздуха. Один из немногих видов клена, переносящих избыточное увлажнение и застой воды. Обладает высокой теневыносливостью. Выдерживает морозы до -40 °С. Хорошо развивается в условиях города, дымо- и газоустойчив [5].

Один из самых эффектных клёнов, декоративен в течение всего вегетационного периода: ранней весной в период цветения – обильными красными цветками, позже – распускающейся листвой красновато-зелёного цвета, летом – двухцветными листьями, ярко-красными

молодыми плодами, и особенно осенью, когда листва окрашивается в яркие красные и жёлтые тона. Ценное парковое растение, заслуживает более широкого использования для одиночных, групповых, аллеиных и уличных посадок в скверах, бульварах и парках, особенно на избыточно влажных почвах, а также при оформлении прибрежной зоны водоёмов [1-2]. Родина – Северная Америка. Имеет декоративные формы: *колонновидная* (*f. columnare* Rehd.); *шаровидная* (*f. globosa* Rehd.); *трёхлопастная* (*f. triloba* С. Koch.); *Друммонда* [*f. Drummondii* (Hook. et Arn.) Sarg.] – с крупными 5-лопастными листьями и с ярко-шарлаховыми крылатками [4].

Клён Моно, к. расписной, к. мелколистный (*Acer mono* Maxim). Листопадное дерево до 15 м высотой, с довольно густой, широко раскидистой кроной. Листья, оригинальной формы, коротко-широколопастные, окрашиваются осенью в ярко-жёлтые или красные тона. Цветки с тонким ароматом, мелкие, желтоватые, с чёрно-пурпурным диском, собраны по 15-30 шт. в щитках. Цветет 7-10 дней в самом начале развёртывания листьев. Растёт медленно. Предпочитает влажные, но дренированные почвы; довольно морозостойкий, теневыносливый, ветроустойчивый вид. Относительно вынослив в городских условиях, эффективно снижает городской шум. Переносит пересадку. Особенно декоративен благодаря красивой яркой осенней окраске листьев от светло-жёлтой до тёмно-оранжевой и от розовой до тёмно-красной, почти бордовой, а после листопада его крону долго украшают обильные плоды. Рекомендуются для широкого использования в аллеиных, одиночных и групповых посадках, для создания опушек и подлеска в смешанных насаждениях парков и лесопарков, вблизи пашек. Естественно произрастает на Дальнем Востоке и Сахалине, а также в Маньчжурии, Корее и Японии. В культуре с 1861 года.

Клён остролистный, к. платановидный (*Acer platanoides* L.). Листопадное дерево до 30 м высотой, со стройным, колонновидным стволом. Крона густая, широко-округлая, шатровидная при свободном стоянии растений. Листья длинночерешковые, крупные, до 20 см дл., пальчато-остро-лопастные, с 5 (7) вытянуто-заострёнными лопастями. Распускаются листья в мае, изменение окраски начинается с конца августа, когда они становятся оранжево-жёлтыми и пурпурно-красными. Цветки собраны в рыхлые щитки на длинных ножках. Цветет до или в начале распускания листьев. Крылатки крупные, зелёные [8].

Растет довольно быстро, особенно в раннем возрасте; в 50-60 лет рост в высоту прекращается. Доживает до 200 и даже 300 лет. Требователен к плодородию и влажности, предпочитает гумусированные супеси и лёгкие суглинистые почвы, чернозёмы. Теневынослив, особенно в молодом возрасте. Устойчив к ветровалам. Уплотнение почв асфальтом, задымление и загазованность переносит плохо.

Ряд декоративных качеств (большие размеры, густая крона, стройный ствол, орнаментальная листва) позволяет отнести вид к одной из главных пород для садово-паркового строительства, являющейся украшением садов, парков и лесопарков. В период цветения растения выделяются желтоватой окраской цветков, летом – красивой, густой кроной, тёмно-зелёными листьями, а осенью – окраской со всеми оттенками жёлтого цвета.

Весьма желателен на улицах и бульварах; плохо переносит обрезку кроны. Для уличных посадок лучше использовать шаровидную форму, которая образует красивую крону без обрезки. Данный вид рекомендуется также для полезащитных полос [4].

Ареал – почти вся Европа. На Урале произрастает в юго-западных районах. Имеет много декоративных форм, различающихся по окраске и форме листьев, характеру и форме кроны, особенностям роста. Наиболее часто используются следующие формы: *шаровидная* (*f. globosa* Nichols); *колонновидная* (*f. columnare* Carr.); *Пурпуровый король* (*f. Krimson King*) – с

тёмно-пурпурными листьями, сохраняющими свою окраску в течение всего вегетационного периода; *Друммонда* (*f. Drummondii* Drumm.) – с зелёными листьями, окаймлёнными белой полосой; *золотисто-окаймлённая* (*f. aureo-marginata* Pax). Все формы зимостойкие, обладают хорошей побегообразующей способностью и сохраняют типичную форму роста. Рекомендуются для одиночной посадки на газонах и в контрастных сочетаниях на садовых участках, в парках и скверах.

Клён татарский, черноклён (*Acer tataricum* L.). Листопадное деревце до 6-12 м выс. или многоствольный крупный кустарник. Крона широкоовальная. Молодые побеги тонкие, карминные или красно-бурые. Листья чаще яйцевидные, округлые, цельные или слегка 3-лопастные, 6-10 см дл. Летом листья ярко-зелёные, осенью – яркие, жёлтые и красные. Душистые цветки собраны в прямостоячие, длинночерешковые метёлки. Цветение – в мае-июне после распускания листьев, позднее других клёнов. Крылатки 3-4 см дл., краснеют до созревания. Быстро растёт в первые 5-7 лет, плодоносить начинает с 4-5-летнего возраста. Светолюбивый, но выдерживает затенение. Довольно зимостойкий, мало требователен к плодородию почв. По засухоустойчивости превосходит остальные виды клена. Выносит городские условия, стрижку.

Обязательный компонент садово-паркового строительства и городского озеленения. Высоко ценится за выносливость и декоративность кроны, особенно в период цветения и созревания ярко-красных плодов. Ценная подгоночная порода. Рекомендуется для групповых, одиночных посадок на опушке, в подлеске, для живых изгородей (с возрастом сильно изреживается снизу, поэтому нуждается в обрамлении низким кустарником). Используется также в качестве почвозащитного подлеска в группах и массивах высокорастущих деревьев. Естественно произрастает на юго-востоке Европы, Кавказе, в степных и лесостепных районах европейской части России. В культуре с 1759 года. На Урале часто используется в озеленении. Имеет красивую декоративную красную форму (*f. rubra* Schwer.) – с листьями, окрашивающимися осенью в кроваво-красный цвет [8].

Клен ясенелистный, негундо (*Acer negundo* L.). Листопадное дерево до 25 м высотой, со стволом до 1 м диам. и широкой раскидистой сквозистой кроной. Побеги тонкие, гладкие, оливково-зелёные или фиолетовые, с возрастом становятся коричневыми. Листья супротивные, сложные, непарноперистые, состоят из 3-5, реже 7 или 9 листочков, 5-10 см дл. Летом листья ярко-зелёные, осенью – жёлтые, реже красные. Цветки мелкие, женские – желтовато-зелёные, собраны в немногочисленных кистях и мужские – с крупными красноватыми пыльниками. Цветение раннее, до распускания листьев. Крылатки светло-серые, 2-3 см дл., на длинных плодоножках, созревают в сентябре и могут висеть на дереве почти всю зиму, иногда оставаясь до следующего года. Плодоношение ежегодное, обильное.

Быстрорастущая порода, особенно первые 15-20 лет. Недолговечен, живет до 75-100 лет. Светолюбивый, нетребователен к почве, но на тяжёлых глинистых растёт медленно, рано «суховершинит». Плохо мирится с сухостью почвы, но сухость воздуха переносит довольно хорошо. Уплотнение почвы и асфальтовое покрытие отрицательно влияют на его рост. В посадках на улицах после 25 лет, особенно при недостатке влаги, ствол нередко искривляется. Сильно страдает от загазованности воздуха, но быстро восстанавливается. Хорошо переносит пересадку, легко формируется [9].

Благодаря неприхотливости, быстрому росту и лёгкости размножения широко используется в озеленении. Недолговечность и относительно невысокие декоративные качества сдерживают более широкое применение в практике. Породы позволяют быстро достигнуть озеленительного эффекта в новостройках, при озеленении временных жилищ и

служебных построек. Предпочтительно его сочетание с декоративными, более долговечными, медленно растущими породами. Рекомендуются для уличных, групповых и одиночных посадок. Красивые пестролистные формы дают наибольший эффект в садово-парковом строительстве в одиночных посадках и небольших группах, особенно на фоне тёмной зелени других пород. Родина – Северная Америка. В культуре с 1688 года. В России интродуцирован в конце XIX века. Широко распространён в озеленении на Урал [3,4]. Имеет садовые формы, значительно превосходящие по декоративности основную форму: *фиолетовая* [*f. violacea* (Rirchn.) Jaeg.]; *серебристо-пёстрая* (*var. argenteo-variegata* Wesm.) – с листьями, окаймлёнными по краю широкой белой полосой; *золотистая* (*f. aurata* Spaeth, *var. californica aurea hort.*) – с жёлтыми листьями; *золотисто-окаймлённая* (*f. aureo-marginata* Schwer.) – с листьями, окаймлёнными по краям жёлтой полосой; *кудрявая* (*f. crispa* G.Don.) – с закрученными листочками [10].

Библиографический список

1. Абрамчук А.В. Дизайн водного сада/ А. В. Абрамчук. – Екатеринбург: ООО «ИРА УТК», 2010. – 63 с.
2. Абрамчук А.В. Ландшафтный дизайн. Особенности создания каменистых и водных садов/ А.В. Абрамчук, С. К. Мингалев, М. Ю. Карпухин, Г. Г. Карташева – Екатеринбург: Издательство Ур ГСХА, 2012. – 362 с.
3. Абрамчук А.В. Общие сведения о древесных растениях. – Екатеринбург, 2012. -65 с.
4. Абрамчук А.В. Садово-парковое и ландшафтное искусство /А.В. Абрамчук, Г.Г.Карташева, М.Ю. Карпухин. - Екатеринбург: 2013. -612 с. (Гриф УМО вузов РФ).
5. Все о декоративных деревьях и кустарниках. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2003. – 320 - (Русский Хессайон).
6. Карпухин М. Ю. Древесные растения в декоративном оформлении партерного газона/ А.В. Абрамчук, М.Ю. Карпухин, аграрное образование и наука. 2016. №1, с. 1.
7. Карпухин М.Ю. Устройство партерных и спортивных газонов на среднем Урале/Стефанович Г.С., Карпухин М.Ю., Сатубалдин К.К., Салангинас А.А., Екатеринбург 2013 – 33 с.
8. Карташева Г.Г. Древесные растения в ландшафтном дизайне. Учебное пособие. Гриф УМО вузов РФ/Г.Г. Карташева, А.В. Абрамчук, Н.В. Кандаков – Екатеринбург, 2009–310 с.
9. Хаберер М. Декоративные деревья и кустарники: 320 растений для сада и ландшафта/ М. Хаберер. – М.: Рипол Классик, 2002. – 192 с.
10. Хессайон Д. Г. Все о декоративных деревьях и кустарниках/ Д. Г. Хессайон. – М.6 «Кладезь-Букс», 2001. – 128 с.