



**РАЗМНОЖЕНИЕ БЕРЕСКЛЕТОВ.** Бересклеты размножаются вегетативно: делением куста, отводками, корневыми отпрысками, и даже прививкой. Размножают бересклеты и черенками, причем укореняются все бересклеты по-разному: хорошо – карликовый, большекрылый, средне – европейский и бородавчатый, очень плохо – пробковый, Максимовича и широколистный. Для черенкования в июне-июле срезают молодые упругие черенки длиной 4-6 см. Для укоренения их сажают в парник под пленку в плодородный субстрат, который присыпают сверху песком на 5 см. Сложнее размножить бересклеты семенами, потому что семена могут прорасти только на второй год. Свежесобранные семена очищают от присемянников и обрабатывают розовым раствором марганцовки. При осеннем посеве в увлажненную почву их накрывают листвой или соломой. Если посев откладывается до весны,

то нужна стратификация. Семена в течение 3-4 мес. хранят при температуре 10-12°C, а потом переносят в более теплое помещение (0-3°C) до срока посева. Всходы появятся через 2-3 недели. На 3-й год проводится сильная обрезка, и кустик высаживают на постоянное место.

Бересклеты будут достойным украшением вашего сада. Они не любят застойного увлажнения, предпочитают плодородные и слабощелочные почвы. Если на участке почва кислая, то следует внести известь. Почти все дальневосточные бересклеты зимостойки и хорошо переносят климатические условия средней полосы. Они оригинальны в любой период года, но пока редки в культуре. Бересклеты повреждаются бересклетовой молью, гусеницы которой опутывают побеги густой паутиной и объедают листья; однако в настоящее время такое повреждение встречается редко.

## Декоративные яблони в озеленении населенных мест Белгородской области

Е.В. Иванова, аспирант, В.Н. Сорокопудов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор НИУ «БелГУ»



Яблоня маньчжурская (*Malus mandshurica*)

Яблоня декоративная в озеленении населенных пунктов на территории Белгородской области встречается крайне редко, несмотря на то, что эта культура в течение всего вегетационного периода сохраняет красоту и декоративность. Весной бутоны и лепестки цветков имеют окраску от белых с разными оттенками розового до темно-бордовых, цветение сопровождается приятным сильным ароматом, а в конце лета и осенью декоративные яблони отличаются яркой окраской плодов и листьев.

Сегодня насчитывается около 200 декоративных сортов яблони, которые различаются по форме кроны, окраске листвы, форме, окраске и размеру цветков и плодов, а также зимостойкости и силе роста.

Подавляющее большинство культиваров, используемых сегодня в России, имеют иностранное происхождение, и далеко не все из них адаптированы к климатическим условиям того или иного региона нашей страны [7]. В связи с этим оценка перспектив интродукции и использования в зеленом строительстве различных видов и сортов яблони в пределах Белгорода и Белгородской области – важная задача, требующая более подробного изучения.

Род Яблоня (*Malus Mill.*) относится к семейству Розоцветные (*Rosaceae*) и включает в свой состав, по данным разных авторов, от 30 до 50 видов и большое число разновидностей и форм, растущих в умеренных и субтропических районах Северного полушария, из которых в условиях Белгородской области перспективными с точки зрения декоративности являются следующие виды рода *Malus Mill.*:

**Яблоня маньчжурская – *Malus mandshurica*.** Высота дерева – 6-7 м, крона – округлая с пониклыми ветвями, диаметром до 4,5-5,5 м.

Цветки в зонтиковидных соцветиях. Бутоны – белорозовые, крупные, цветки белые, до 4 см в диаметре. Плоды – желто-оранжевого цвета, удлинено-конические (отношение высоты к диаметру 15/11) с опадающими чашелистиками, долго удерживаются на ветвях. Осенняя окраска листьев – желто-зеленая с красным и оранжевым оттенками. Зимостойкость высокая, восприимчива к парше. Наибольшей декоративностью отличается в фазе плодоношения.



Яблоня ягодная, или сибирская (*Malus baccata* (L.) Borkh.)

Яблоня ягодная, или сибирская – *Malus baccata* (L.) Borkh. – распространена в юго-восточных районах Сибири, к востоку от Енисея (Предбайкалье, Забайкалье), на Дальнем Востоке (Амурская обл.). За пределами России – в Монголии, Китае, откуда заходит в Корею и в Тибет, через Гималаи – в Непал и Индию (до северо-западной ее части). *M. baccata* имеет непосредственные родственные связи с *M. himalaica*, от которой, по-видимому, возникла и распространилась на восток по юго-западной, центральной и восточной частям Китая [4]. Ее формы, имеющие период глубокого зимнего покоя и надежную защиту почек, со временем попали в более суровые условия Северо-Восточной Азии (Монголия, Сибирь, Дальний Восток) и достигли северных пределов восточного крыла ареала рода *Malus* Mill. (выдерживают морозы до (-50)-(-55) °С).

Высота дерева – 3,5–4 м, крона – округлая, густая, диаметром до 4–4,5 м. Листья овальные, яйцевидные или короткоэллиптические, с округло-клиновидным основанием, заостренной верхушкой, длиной 3–8 см, шириной 1,5–2,5 см, по краю тупгородчатозубчатые, обычно голые или слегка опушенные лишь в молодости и по главной жилке. Черешки – тонкие и сравнительно длинные – 2–6 см, с рано зеленеющими прилистниками. Цветки собраны по 4–8 в зонтиковидных соцветиях, на голых, тонких и длинных (2–6 см) цветоножках; венчик – чисто-белый, диаметром 2,0–3,5 см, лепестки продолговато- или обратнояйцевидные с коротким ноготком, железистые; чашелистики – продолговато-ланцетные, вдвое длиннее гипантия. Чашечка после цветения опадает и в образовании плода не участвует. Стилодии (5 (3)) немного длиннее тычинок, сросшиеся у основания в голый или слабомохнатый столбик. Бутоны – слегка розоватые, цветки белые на длинных цветоножках. Плоды на тонких и длинных плодоножках – ярко-красные, шаровидные со слабым углублением у основания и на верхушке, мелкие, диаметром не более 7–8 мм, с опадающими чашелистиками; сохраняются на ветвях после опадения листьев в течение зимы, охотно поедаются птицами. На вкус – терпкие с горечью, максимальная масса плода – 0,7 г. Цветение и плодоношение – ежегодное и обильное. Осенняя окраска листьев – интенсивно-желтая с примесью оранжевого тона.

Яблоня ягодная – самый зимостойкий вид рода *Malus*, выдерживающий без повреждений морозы до (-55)°С [1]. Устойчива к парше. Из вредителей повреждается тлей, златоглазкой и пяденицей. Благодаря обильному ежегодному цветению и плодоношению представляет интерес как декоративное растение.

Яблоня Недзвецкого (*F.*) – *M. niedzwetzkyana* *F. Dieck*. Была найдена в Средней Азии и часто рассматривается ботаниками как разновидность яблони низкой (*Malus pumila* Mill.). Дерево высотой около 6 м, крона – широкая, приподнятая, диаметром до 4 м. Цветки собраны в малоцветковый зонтик. Бутоны – фиолетово-красные, цветки – малиново-пурпурные, средней величины. Плоды – фиолетово-темно-красные, с антоцианом в мякоти и кожце, округлой формы, диаметром до 25 мм. Максимальная масса плода – 24,4 г. Осенняя окраска листьев – буро-красная с пурпуром. Формы, выделенные нами в условиях г. Белгорода, высокозимостойкие, устойчивы к вредителям и болезням, с обилием красивых плодов.

Французский садовод Л. Тиллье полагают, что яблоня Недзвецкого не имеет себе равных в декоративном садоводстве Европы [5]. Резкий отличительный признак этого вида и его форм – образование пигмента антоциана во многих частях растения, который у нее, в отличие от других видов яблони, синтезируется в течение всего вегетационного периода [6]: плоды с красной окраской кожцы, мякоти и семян, цветки – красные (розовые), листья (в особенности молодые) – фиолетово-красноватые, даже молодая кора и древесина имеют красноватый оттенок. По данным А.П. Кожевникова [3], изучавшего внутривидовую дифференциацию я. Недзвецкого, на Урале в результате свободного переопыления, в том числе, и с яблоней ягодной (сибирской), образовались ее многочисленные формы. Благодаря полиморфизму данного вида, он оказался устойчивым к факторам городской среды. В связи с этим формы яблони Недзвецкого перспективны в расширении ассортимента озеленительных посадок на улицах, в скверах и парках и замечательно смотрятся в небольших групповых посадках.

В г. Белгороде на улице Гагарина, возле областной больницы, высажена целая аллея из гибридов яблони Недзвецкого, встречается она также и в других городах России. В селекции в нашей стране эту яблоню первым использовал И.В. Мичурин для выведения подвоев и красноплодных сортов. В результате скрещивания культурных сортов с я. Недзвецкого и ее гибридами И.В. Мичурин получил красноплодные сорта яблони: «Бельфлер красный», «Бельфлер-рекорд», «Комсомолец», «Красный штандарт» и др., а также подвой «Парадизка Мичуринская», которая отличалась зимостойкостью и полукарликовым ростом [6].

Плоды этой яблони обладают хорошими вкусовыми качествами. В сиропе из красноплодных яблок содержание витамина С составляет 10,56 мг/%, массовая доля сухих растворимых веществ – 44,8%, содержание углеводов – 34,8%.

Яблоня Шейдекера (плакучая форма) – *M. x scheideckerii* (Spach.) Zabel. Невысокое декора-



Яблоня вишнеплодная (*M. x cerasifera* Spach.)

тивное раскидистое деревцо, гибрид яблони обильноцветущей (*Malus floribunda*) с яблоней сливолистной (*Malus prunifolia*).

Характеризуется средними сроками вегетации и цветения. Цветки собраны в зонтиковидные соцветия. Бутоны – розовые, цветки – белые. Цветение обильное и продолжительное (10-11 дней), стабильное по годам. Плоды – мелкие (до 1,5 см в диаметре), округлые, слегка удлинённые (отношение высоты к диаметру 11/10), с опадающими чашелистиками. Покровная окраска плодов – оранжево-красная. Максимальная масса плода – 5,9 г. Мякоть плода по мере созревания мацеруруется. Осенняя окраска листьев – желто-оранжевая.

Зимостойкость высокая, обладает высокой адаптационной способностью, к парше высокоустойчива. Представляет интерес для селекции, а также для ландшафтного строительства в парках и садах.

**Яблоня лесная – *M. sylvestris* Mill** – встречается в диком виде в северной и западной части средней полосы России, в смешанных и лиственных лесах, по их опушкам. Северная граница ареала в нашей стране размещается приблизительно по линии: Карельский перешеек – Вологда – Пермь. Южнее размещается близким видом – яблоней ранней. Высота дерева – около 6 м, крона – неправильно-овальная, диаметром 4 м. Молодые побеги – коричневатые или красно-бурые, голые, рыхло опушенные или покрытые войлоком, особенно в верхней части веток. Укороченные побеги иногда оканчиваются колючкой. Однолетние побеги блестящие, с беловатыми чечевичками. Почка – яйцевидные, длиной около 5 мм, прижатые к побегу. Чешуи почек красно-бурые, блестящие, покрыты сероватыми волосками.

Цветки – в зонтиковидных соцветиях на укороченных побегах. Чашелистики – треугольные, заостренные, снаружи – голые, внутри – войлочные. Бутоны и цветки – белые, венчик диаметром до 30-35 мм. Цветение – в мае.

Плоды – зеленые, шаровидно-яйцевидной формы, диаметром до 25-30 мм, с остающимися чашелистиками. Созревают в июле-сентябре. Осенняя окраска листьев – желто-зеленая.

**Яблоня лесная** высокозимостойка, засухоустойчива, сравнительно теневынослива, мало требовательна к почвам, но избегает кислых и заболоченных. Восприимчива к парше, из вредителей повреждается пяденицей.

Представляет интерес при выведении зимостойких сортов с высоким содержанием в плодах витаминов С и Р-активных веществ [1]. Сеянцы используют в качестве подвоев для культурных сортов. В плодах много органических кислот и сахаров. Яблоня декоративна, широко используется в агроландшафтостроительстве и зеленом строительстве в зоне широколиственных и хвойно-широколиственных лесов Европы.

**Яблоня вишнеплодная – *M. x cerasifera* Spach.** Сложный гибрид, встречается, в основном, в культуре. Начало вегетации и цветения проходят в средние календарные сроки. Продолжительность вегетационного периода с апреля по ноябрь. Дерево крупное, высотой 8-9 м. Крона – рыхлая, широкая, до 4-4,5 м в диаметре. Листья овальной, яйцевидной или эллиптической формы, с округлой или заостренной верхушкой, длиной 6-9 см, край листовой пластинки зубчатый. На листе присутствует опушение. Черешки длиной 2-4 см. Цветки собраны по 3-8 в зонтиковидных соцветиях. Бутоны и цветки – белого или розового оттенков, крупные, ароматные, диаметром от 2 до 5 см. околоцветник актиноморфный с 5 лепестками. При благоприятных климатических условиях цветение обильное. Плоды красивые, желтые с красным бочком, слегка приплюснутые (отношение высоты к диаметру 19/23), размером с крупную вишню. Максимальная масса плода – 2,3 г. Чашелистики опадающие. Осенняя окраска листьев желтая. Листопад проходит в середине октября. Зимостойкость хорошая, к парше устойчива. Молодые побеги и листья повреждаются тлей и пяденицей.

Используется в качестве зимостойкого подвоя.

**Яблоня сливолистная (я. Китайская, «Китайка») – *M. x prunifolia* (Willd.) Borkh.** Дерево родом из Китая, высотой 7-8 м. Крона рыхлая, неправильно-овальная, до 4-4,5 м в диаметре. Сложный гибрид, встречающийся, в основном, в культуре. Начало вегетации и цветения – в средние календарные сроки. Молодые побеги – красновато-коричневые, густоопушенные, кора на взрослых ветках серовато-коричневая, без опушения. Почка – красновато-коричневые, редко опушенные.

Листья эллиптической формы, с заостренной верхушкой, длиной 5-9 см, край листовой пластинки острозубчатый. Напоминают лист сливы, отчего это яблоня и получила свое видовое название. Опушение на листе – только вдоль средней жилки. Черешки – длиной 1,5-4 см. Цветки собраны в зонтиковидные соцветия из 4-10 цветков 4-5 см диаметром, на



Яблоня лесная (*M. sylvestris* Mill)



опушенных цветоножках длиной 2-3,5 см. Бутоны – бледно-розовые, цветки – белые, среднего размера. Гипантий – колокольчатый, опушенный. Время цветения: апрель – май. Плоды округлой или яйцевидной формы 10-15 мм в диаметре со слегка вдавленным основанием, собраны в пучки по 3-6 штук, желтые с размытой красной покровной окраской. Созревают в августе – сентябре. Максимальная масса плода – 6,3 г. Чашелистики – опадающие. Среди видов коллекции яблоня сливолистная первой начинает сбрасывать листву (в 1-2-й декаде сентября). Молодые побеги и листья повреждаются тлей и пяденицей.

**Яблоня сливолистная** отличается высокой зимостойкостью. Используется для выведения морозоустойчивых сортов, а также в качестве подвоя для прививки [2]. Плоды ее, которые известны под названием «райских яблочек», очень хороши для приготовления варенья. Скрещивание яблоня сливолистная с культурными сортами дало начало таким популярным в России сортам, как «Кандиль-китайка», «Бельфлер-китайка», «Шафран-китайка» и «Пепин шафранный».

**Яблоня домашняя (яблоня Садовая) – *Malus domestica* (L.) Borkh.** Плодовое дерево высотой до 14 м. На молодых побегах присутствует войлочное опушение. Листья – овальной, эллиптической или округлой формы с острой верхушкой, край листа зубчатый. Цветет в апреле – мае. Цветение продолжается 8-12 суток. Цветки собраны в зонтиковидные соцветия из 4-6 цветков белого или розового оттенков размером 3-5 см. Околоцветник – актиноморфный из 5 лепестков. При обильном цветении завязывается и развивается до зрелых плодов около 30% завязей, остальные осыпаются (неоплодотворенные завязи, и в июне – плоды). Плодоношение на концах укороченных ветвей (кольчатках, копьецах, плодовых прутиках). Плоды округлой или яйцевидной формы диаметром 30-50 мм, зеленые с красной покровной окраской.

Начинает плодоносить (в зависимости от сорта и условий культуры) обычно на 4-12-й год, продуктивный период – 40-50 лет.

Плоды обладают хорошими вкусовыми качествами, очень полезны, содержат яблочную, винную, лимонную и другие органические кислоты, сахара (глюкозу, сахарозу и др.), витамины С, А, В1, каротин, дубильные и пектиновые вещества, микроэлементы (железо, калий, кальций, магний). Сушеные яблочки – хороший источник легкоусваиваемых са-



Яблоня домашняя, или садовая (*Malus domestica* (L.) Borkh)

харов (содержат от 8 до 15%), микроэлементов (до 0,5% различных минеральных солей), а в семенах одного среднего плода содержится около суточной нормы йода.

**Яблоня домашняя** повсеместно распространена в г. Белгород и области как в плодовых садах, так и в озеленении.

Таким образом, яблони представляют интерес при создании зеленых насаждений различного функционального назначения. Изучаемые яблони морозоустойчивы, хорошо переносят засуху, опыление и загазованность воздуха в условиях городской среды [8; 9], большинство из них устойчивы к болезням и вредителям, древесные формы замечательно смотрятся как в групповых, так и в одиночных посадках. Посадки неприхотливой и устойчивой яблоня способны украсить границы участка оригинальной изгородью. Яблони на территории г. Белгород и области могут применяться при создании городских насаждений для озеленения улиц, в парковых и аллеиных посадках, в садах, при внутреннем озеленении жилых массивов, и в процессе селекции. Низкорослые деревца, хорошо поддающиеся стрижке, например, плакучие формы я. Шейдекера могут служить основой для формирования бордюров, живых изгородей и зеленых фигур. Таким образом, представители рода *Malus* Mill. заслуживают широкого использования в озеленении населенных пунктов Белгородской области.

В настоящее время в Ботаническом саду БелГУ заложены коллекции данных видов и разновидностей яблоня для более полного их биологического анализа на предмет пригодности к применению в декоративных целях и оценки успешности интродукции в пределах Белгородской области.

#### Литература:

1. Л.С. Ванина «Дикорастущие яблони (коллекция ботанического сада биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова)» / Л.С. Ванина, В.В. Вартапетян. – М.: «Т-во научных изданий КМК», 2010. – 84 с.
2. П.М. Жуковский «Культурные растения и их сородичи». Изд. 3-е, перераб. и доп. / П.М. Жуковский. – Л.: «Колос», 1971. – С. 438.
3. А.П. Кожевников «Внутривидовая дифференциация яблоня Недзвецкого, таксономическое родство и различие с другими декоративными яблонями» / А.П. Кожевников, Ю.С. Титова // «Аграрный вестник Урала» – 2010 - №4 (70). – С. 104-107.
4. В.Т. Лангенфельд «Яблоня: Морфологическая эволюция, филогения, география, систематика» / В.Т. Лангенфельд. – Рига: «Знание» – 1991. – С. 154 - 158.
5. А.М. Маевская «Яблоня в цвету» / А.М. Маевская // «Флора» – 2004. – №5. – С. 24-28.
6. И.В. Мичурин «Сочинения» / И.В. Мичурин. – М.: «ОГИЗ», 1948. – Т. 2. – 620 с.
7. Н. Соломатин «Декоративные яблоня из Мичуринска» / Н. Соломатин, Е. Соломатина // «Цветоводство» – 2013 - № 3. – С. 34-35.
8. И.С. Исаева «Декоративные яблоня» / И.С. Исаева // «Садовод» – 2009. – №4. – С. 5-8.
9. И.С. Исаева «Яблоня с необычной кроной» / И.С. Исаева // «Садовод» – 2009. – № 3. – С. 12-15.