

С.3-12
Рис. 12 (8х9)

С.И. Потапов

Куйбышевский ботанический сад

ЛИАНЫ - ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Вертикальное озеленение является необходимым элементом зеленого строительства. Применение лиан позволяет получить необходимый декоративный и гигиенический эффект в короткое время. Они незаменимы и в том случае, когда нет места для посадки деревьев, кустарников. Лианы можно использовать для оформления беседок, трельяжей, улучшения вида различных хозяйственных построек, фасадов зданий. Имеет значение и эстетический эффект от красиво цветущих лиан. Многие из лиан обладают фитонцидными свойствами. Использование лиан в сельской местности позволит защитить от солнца людей путем притенения полевых станов, столовых, складов. Лианы могут разнообразить известную монотонность современных городских застроек, придать каждому району, городу свою красоту и неповторимость.

К сожалению, вертикальное озеленение еще не получило должного развития в наших городах. В очень скромном количестве используется девичий виноград - *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch, именуемый диким виноградом.

С целью увеличения ассортимента деревянистых лиан, создания маточных насаждений в 1970 году в Куйбышевском ботаническом саду начата работа по интродукции лиан. Существующая в настоящее время коллекция насчитывает 90 видов, форм и сортов (Потапов, 1982). Ниже приводится перечень некоторых видов, показавших высокую морозо-засухоустойчивость в условиях Куйбышева.

Семейство виноградовых - Vitaceae Juss.

Род виноградовик - Ampelopsis Michx.

В роде около 20 видов, произрастающих в центральной и Восточной Азии, в Северной Америке. В СССР растет 4 вида. (Головач, 1973). Листья простые, разнообразные по форме - цельные, трехлопастные, пальчаторассеченные или перистые. Цветки мелкие, зеленовато-желтые. Плоды 2-4 семенные, мелкие, несъедобные.

В отличие от винограда (*Vitis* L.) и девичьего винограда *Parthenocissus* Planch.) виноградовики не получили распространения в озеленении, малоизвестны, культивируются только в ботанических садах. Не обладая мощным ростом винограда, виноградовики, тем не менее, имеют много достоинств. Их листья очень изыскан, напоминают легкие, тонкие кружева, осенью они окрашиваются в золотистые тона, на фоне которых выделяются фиолетовые, брусничные ягоды. Виноградовики могут быть использованы в тех случаях, когда не требуется густого сплошного зеленого покрытия (загородские стены, детские площадки).

Виноградовик короткоцветоножковый - *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.

Распространен в Приморье, растет у скал, по ручьям и долинам рек. Взбирается на деревья на 5-8 м. В Куйбышеве с 1971 года.

Листья цельные, ягоды мелкие бледно-сиреневые, брусничные. Семена созревают в сентябре. Хорошо размножается одревесневшими и зелеными черенками, отводками. Семена, посеянные осенью, дают ранние дружные всходы.

В первый год сеянцы обмерзают. Виноградовик короткоцветоножковый проявил очень высокую зимостойкость, которая проявилась особенно в необычайно суровую зиму 1978-1979 гг. Минимальная степень повреждения прироста выделила экземпляр этого растения из большинства древесных пород сада.

Имеются данные о значительном повреждении этого вида в Москве. Анализ зимостойкости дальневосточных пород в Москве показал, что наиболее устойчивыми являются виды растений из зоны хвойных лесов. Среди видов из смешанных лесов процент вполне устойчивых и слабо повреждающихся растений уменьшается незначительно, но появляются растения с сильными повреждениями. Это - *Lespedeza bicolor*, *Ampelopsis brevipedunculata*, *Actinidia polygama* и др. (Плотникова, 1971).

Возможно, что причина отличия зимостойкого экземпляра ампелопсиса коротконожкового от произрастающих в Москве — происхождение семян из северного ареала его произрастания; не исключено также, что многолетнее выращивание в различных ботанико-географических зонах способствовало проявлению новых свойств. Факт проявления новых положительных свойств при интродукции, открывающий возможности для полного использования растения, является важным моментом подтверждения необходимости самого интродукционного процесса, что особенно проявляется при изучении родового комплекса растения.

В саду имеются формы этого ампелопсиса — *f. citrulloides* Lebas. — листья глубоко рассечены на 5 лопастей, срединная лопасть, иногда и боковые также глубоколопастные.

В 1971 году были получены по дилектусу семена из Страсбурга — *A. rubricaulis*. В первые годы сеянцы обмерзали. В настоящее время это сильнорослые кусты, взбирающиеся на деревья на 7–8 м.

Листья крупные, глубокорассеченные, ягоды крупные, при созревании ярко-бирюзовые. Листья осенью окрашиваются в золотистые тона, весь куст в эту пору очень декоративен. Ежегодно обильно плодоносит, плодоношение длительное, до заморозков, не все плоды вызревают. Хорошо размножаются черенками, семенами.

Имеются экземпляры репродукции сада:

Виноградовик аконитолистный. — *A. aconitifolia* Vge.

Невысокая, очень изящная лиана. Дико растет в Китае. В саду с 1951 года. Зимостойкое, декоративное растение. Листья небольшие, глубоко пальчаторассеченные на 3–5 долей, зеленые. Ягоды созревают в сентябре, оранжевые. Хорошо размножается черенками, семенами.

Лучшего развития достигает при поливе.

Виноградовик Бодинье — *A. bodinieri* (Levl et Vant) Rehd

Лиана, взбирающаяся на деревья до 6 метров. Листья треугольно-пятиугольные, 5–10 см длины, цельные или с неясно выраженными острыми лопастями. Родина — Центральный Китай.

В суровые зимы обмерзает однолетний прирост. Плодоношение не ежегодное.

Виноградовик японский - *A. japonica* (Thunb.) Makino

Растет в южной части Приморского края. Невысокая лиана, очень красива, изящны перистые, сильно рассеченные на трех-пятилопастные доли листья. Ягоды светло-фиолетовые или голубые. На родине сильно обмерзает, ежегодно возобновляясь. Благодаря ажурным листьям очень красива. Может быть использована для декорирования трельяжей, беседок, невысоких стен. Хорошо размножается посевом семян под зиму, отводками, черенками.

Род виноград - *Vitis* L.

Наиболее известный род семейства виноградовых. Широко используется человеком с древнейших времен. Среди диких видов широко используется виноград амурский - *Vitis amurensis* Rupr.

Мощная лиана, достигающая на родине 20-22 м высоты. Дико растет по всему Приморью, на значительной части Приамурья, в юго-восточных районах Амурской области. Листья очень изменчивы и разнообразны как по величине (от 7 до 25 см в поперечнике), так и по форме (от широкояйцевидных и сердцевидных до почти округлых, от цельных - до глубокотрехлопастных с внешней различной формы), морщинисто-шершавые. Отличается высокой зимостойкостью. На Дальнем Востоке выносит морозы до - 45, -40° (Усенко, 1969).

В саду растет с 1950 г. Имеются экземпляры различного географического происхождения, растет в различных экспозициях сада, наилучшего развития достигает при регулярном поливе. В этих условиях достигает мощного развития, регулярно плодоносит. Вегетацию начинает при 3-6°. Цветет в первой декаде июня, плоды созревают в августе. Рост побегов прекращается в августе, побеги вызревают. Размножается семенами, черенками, отводками.

При осеннем посеве в гряды открытого грунта всходы появляются в конце июня.

В наших опытах сеянцы первого года достигают 90-100 см.

В двухлетнем возрасте сеянцы уже более 2 м длины, что позволяет делать пересадку кустов на постоянное место. В последующие годы виноград амурский развивает мощные побеги (до 5-7 м в вегетацию).

Крупные, ярко окрашенные листья, мощный рост, высокая зимостойкость делают виноград амурский самым перспективным растением для вертикального озеленения больших зданий, беседок, пергол. Для использования винограда амурского в зеленом строительстве нужно соз-

дать необходимые условия для оптимального развития (прежде всего, регулярный полив и наличие опоры).

Виноград прибрежный - *Vitis riparia* Mich.

Сильнорослая лиана, лазающая с помощью усиков. Родина - Северная Америка. В Куйбышеве с 1950 года. Листья широкояйцевидные или яйцевидные 8-18 дл., обычно слабо трехлопастные. Цветет в первой декаде июня, плоды созревают в сентябре. Растение двудомное. Размножается семенами, отводками, черенками. Сеянцы в первый год достигают 60-70 см, несколько обмерзают. С возрастом растение становится устойчивым к морозу. В суровую зиму 1978-1979 гг. обмерзание было незначительным.

Цветки винограда прибрежного издают тонкий и приятный, довольно сильный аромат, что дало некогда основание его именовать и *Vitis odoratissima* Donn - виноград душистейший.

Высокая зимостойкость, красивые листья, сильный рост позволяют широко использовать этот виноград в практике зеленого строительства Среднего Поволжья.

Семейство лютиковые - *Ranunculaceae* Juss

Род клематис, лозинка, ломонос - *Clematis* L

Род содержит 300 видов. Они произрастают в умеренном, субтропическом и тропическом климате. Многие виды распространены в умеренном поясе Северного полушария, где они произрастают в разреженных лесах и по их опушкам, в зарослях кустарников, по берегам рек, по склонам и обрывам, на каменистых россыпях, некоторые виды - в степях и на засоленной почве (Головач, 1973). В СССР дико произрастают 11 видов клематисов (Шипчинский, 1954).

Клематисы принято делить на мелкоцветковые и крупноцветковые, которые, в свою очередь, делятся на кустовые и вьющиеся (Бескаравайная, 1983). Большую популярность в последние годы приобрели крупноцветковые клематисы, отличающиеся красотой, пышным и длительным цветением. Окраска, форма и размеры цветков очень разнообразны.

Крупноцветковые клематисы появились в Европе только в конце XVIII века. Произрастают они, главным образом, в Юго-Восточной Азии.

Большим событием в истории клематисов, принесшим им высокую популярность, стало появление гибрида *C. x jackmanii* Th. Moore

в 1862 году. С момента своего появления *C. jackmanii* стал самым известным и распространенным сортом клематиса. В России клематисы появились в начале XIX века и использовались как оранжерейные растения.

В последние годы большую селекционную работу по выведению засухоустойчивых иммунных сортов проводят Государственный Никитский ботанический сад (Волосенко-Валенис, Бескаравайная), Центральный Республиканский ботанический сад АН УССР в Киеве (Орлов, 1960), селекционер М. Шаронова. Выведены сорта, показавшие и в условиях Куйбышева зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к болезням и вредителям.

Непрерывным условием выращивания сортовых клематисов в средней полосе является заглубление корней при посадке на глубину 10-15 см. (Орлов, 1960), что предохраняет их от вымерзания и перегрева летом.

С наступлением устойчивого похолодания лозы обрезают над землей, кусты укрываются опилками, посевными ящиками. Сортовые клематисы культивируются в Куйбышевском ботаническом саду с 1970 года. Растения показали высокую устойчивость к весенним и осенним заморозкам, цветение продолжается до октября, гибели от мороза не наблюдалось. Необходимым условием развития, пышного и длительного цветения является регулярный полив и устройство декоративных опор, за которые клематисы цепляются при помощи черешка листа.

Размножаются клематисы отводками, делением куста, прививкой на корни диких видов, зеленым черенкованием.

Для широкого внедрения в практику зеленого строительства этих высокодекоративных растений в саду начаты работы по массовому размножению зеленым черенкованием, которое проводится в стадии бутонизации куста. Черенкование проводится с обрезкой черенка с одним узлом, под пленкой в парнике, где имеются туманообразующие насадки.

Представляет интерес возможность перезимовки только что укоренившихся черенков в открытом парнике. Опыт показал, что укрытие черенков на зиму опилками предохраняет их от вымерзания при условии высокого снежного покрова.

Крупноцветковые клематисы можно использовать в одиночных посадках на газонах, для декорирования невысоких зданий, пергол.

Декоративными достоинствами — яркими цветками, изяществом

листья и пышными опушенными семенами — обладают и многие мелкоцветковые клематисы, к которым относятся дикие виды. Многолетние испытания показали их зимостойкость, засухоустойчивость, нетребовательность к условиям произрастания. В отличие от сортовых клематисов, многие дикие виды обладают высокой засухоустойчивостью, что позволяет рекомендовать их для вертикального озеленения в южных районах области.

Клематис фиолетовый — *Clematis viticella* L.

Южная, Средняя Европа. Полудеревянистая цепляющаяся лиана с тонким шестигранным побегом до 2–3 м высоты. Листья сложные, дважды перистые. Цветки пазушные на длинных цветоножках. Чашелистиков 4, фиолетовые. Побеги обмерзают до уровня снега, цветет пышно, ежегодно, дает много крупных семян. Перед посевом семена должны пройти двухмесячную стратификацию при температуре 15–20°, что значительно ускоряет прорастание. Зимует без укрытия. Имеются декоративные формы — розовая, красная.

Клематис фиолетовый издавна использовался в озеленении в Европе. Явился родоначальником многих крупноцветковых сортов. Корни используются как подвой при прививке сортовых клематисов.

В саду имеются сеянцы репродукции сада, наблюдается самосев. Корневая система мочковатая, многолетние кусты хорошо переносят пересадку.

КЛЕМАТИС ГУРИАНА — *Clematis gauriana* Drob.

Гималаи, Северный Китай

Цепляющаяся, деревянистая лиана с сильноребристыми побегами. Листья перистые, овальноудлиненные, темно-зеленые. Цветки мелкие, зеленовато-белые.

Цветет поздно — в сентябре–октябре. Все растение очень декоративно в эту пору. Одна из самых сильнорослых лиан из рода клематис. Особенно мощно развиты растения, растущие у стены оранжереи южной экспозиции.

Многочисленные белые цветки сплошь покрывают стены здания, весьма его украшают. Побеги за вегетацию вырастают до 5–7 метров, древеснеют, обмерзают незначительно.

Клематис Гуриана хорошо размножается зелеными черенками.

Этот вид является одним из наиболее перспективных для использования в вертикальном озеленении, особенно южных торцовых стен высотных зданий, пергол.

КЛЕМАТИС ЛИГУСТИКОЛИСТНЫЙ - *Clematis ligusticifolia* Nutt.

Дико растет в Северной Америке.

Деревянистая лиана до 6 м длины. Листья непарноперистые. Цветет в начале июля, августа. Растение двудомное.

В условиях Куйбышева проявила высокую зимостойкость, в суровую зиму 1978-1979 гг. имела незначительное подмерзание. Зимостойкость этого вида отмечена Л.Бербанком, наблюдавшим растение в суровых условиях Северной Канады (Бербанк, 1955). Пересадку растение переносят плохо. На постоянное место следует высаживать саженцы двухлетнего возраста.

Зимостойкость, сильный рост, декоративность делают это растение весьма перспективным для зеленого строительства.

КЛЕМАТИС ВОСТОЧНЫЙ - *Clematis orientalis* L.

Малая и Средняя Азия, Монголия, Северо-Западный Китай

Цепляющаяся лиана с тонким ребристым стеблем до 6 м длины. Листья перистые или дважды перистые, серо-зеленые. Цветок желтый пониклый колокольчик до 4 см в диаметре. Цветет с июля до августа.

Очень декоративен в пору плодоношения от пушистых семян. Корни деревянистые, взрослые кусты плохо переносят пересадку. Наблюдается обильный самосев. Семена мелкие. При осеннем посеве появляются ранние дружные всходы. После месячной стратификации, хранения под снегом семена всходят через 2-3 недели.

Выделены формы с зимующими деревянистыми побегами. Не успевшие полностью созреть семена всю зиму украшают кусты.

Растение декоративно и может быть использовано для декорирования стен, оград, пергол, столбов.

КЛЕМАТИС КРУПНОЛЕПЕСТНЫЙ - *Clematis macropetala* Ledeb.

Сибирь, Дальний Восток

Цепляющаяся лиана с тонкими зимующими побегами до 3 м длиной. Листья с длинными черешками, дважды тройчатые или дважды непарноперистые, рассеченные, с трехраздельной конечной долей.

Цветы на длинных цветоножках, поникающие до 5 см. Лепестки почти равны окружающим их крупным сине-пурпуровым чашелистикам.

Цветет в июне, июле, семена созревают в сентябре. Завязывает много семян, цветение повторяется в августе. Растение отличается зимостойкостью, в зиму 1978-1979 гг. наблюдалось обмерзание однолетнего прироста.

Выделены формы, отличающиеся сильным ростом (до 5-6 м), зимостойкостью. Редкие для клематисов декоративные листья, которые осенью окрашиваются в бледно-золотистые, фиолетовые тона. Опыты показали высокую зимостойкость корневой системы, что позволяет выращивать в кадочной культуре на балконах. Необходимо учитывать, что клематис крупнолепестковый теряет декоративность при выращивании на открытых солнечных местах, листья желтеют и засыхают. Хорошо размножается семенами, имеются экземпляры репродукции сада. Рекомендуются для озеленения небольших построек, пергол, невысоких оград, беседок.

КЛЕМАТИС КИТАЙСКИЙ - *Clematis chinensis* Retz

Китай, Индокитай

Сильнорослая лиана. Стебли зеленые, гладкие. Листья сложные, крупные - 5-7 листочков, дольки овальные.

Цветение очень пышное, но позднее, зацветает в конце июля - августе. Цветки издают тонкий и нежный аромат. Из-за позднего цветения семена не вызревают, исключением явилось лето 1975 года, когда стояла жаркая, сухая погода. Сейчас имеются саженцы, выращенные из своих семян.

Иногда листья клематиса китайского окрашиваются осенью в красивые розоватые тона. Кусты ежегодно обмерзают, отрастание идет от корня, вегетацию начинает позже других видов, но побеги очень интенсивно растут. Хорошо размножается зелеными черенками. Легко переносит пересадку. Требуется регулярного полива. Может быть использован для украшения опорных стен, пергол, озеленения различных построек.

КЛЕМАТИС ТАНГУТСКИЙ - *Clematis tangutica* (Maxim.) Corsh.

Монголия, Северный Китай, Юго-Восток Средней Азии

Деревянистая лиана до 5 м длины. Листья перистые или дважды перистые. Листочки от продолговато-ланцетных до ланцетных, 3-8 см длины. Цветки одиночные, до 3 см в диаметре, ширококолокольчатые,

семена мелкие, с перисто-опушенным носиком. Цветет в июле-августе, созревание семян в августе-сентябре. На кустах можно наблюдать и цветки, и серебристо опушенные семена. У поздноцветущих цветков семена не вызревают полностью, и они сохраняются всю зиму, являясь украшением растения. У клематиса тангутского наблюдается неотения-цветение в первый год жизни.

Из многочисленных сеянцев различного географического происхождения отобраны растения с деревянистыми зимующими, сильнорослыми побегами.

Очень декоративны экземпляры, выращенные из семян, полученных из Исландии.

Растение сильно обмерзает, ежегодно отрастающие многочисленные побеги создают густой подушкообразный куст.

В 1980 году в саду устроена экспозиция деревянистых лиан, где широко представлены все виды. Лианы распределены по способам крепления к опорам. Растения экспозиции служат наглядным пособием для понимания биологии, морфологии лиан, а также являются маточными насаждениями, позволяющими получать черенки, семена для широкого внедрения лиан в практику зеленого строительства.

Л и т е р а т у р а

Бербанк Л. Сочинение. М., 1955.

Бескаравайная М.А. Культура и селекция клематиса (практические рекомендации). Ялта, 1983.

Геловач А.Г. Лианы, их биология и использование. Ленинград, 1973.

Орлов М.И. Инструкция по размножению и выращиванию клематиса Жакмана. Киев, 1960.

Плотникова Л.С. Интродукция древесных растений Китайско-Японской флористической подобласти в Москве. М., 1971.

Потапов С.И. К вопросу о зимостойкости деревянистых лиан Куйбышевского ботанического сада. — В сб.: Интродукция, акклиматизация, охрана и использование растений. Куйбышев, 1982.

Усенко Н.В. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока. Хабаровск, 1969.

Шипчинский Н.В. Род Ломонос — *Clematis* L. В кн.: Деревья и кустарники СССР. Т.3. М.—Л., 1954: