

Бикирова Айнура Шаршеналиевна, аспирант  
Иссык-Кульский Государственный университет им. К.  
Тыныстанова,  
E-mail: bikirovaaynura@gmail.com  
Бессчетнов Владимир Петрович, д. б. н, профессор,  
Нижегородская государственная  
сельскохозяйственная академия, e-mail: lesfak@bk.ru

## ОТБОР ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ КУРОРТНОЙ ЗОНЫ ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ

*В статье приводятся состояния озеленения курортной зоны озера Иссык-Куль. В озеленительных посадках встречаются прошедшие соответствующие испытания и рекомендованные для их использования экзоты, которые показали лучшие результаты при их испытании.*

*Ключевые слова: Озеленение, экзоты, декоративные качества.*

Bikirova Ainura Sharshenalievna, graduate student,  
Issyk-Kul State University named after K. Tynystanov,  
Besschetnov Vladimir Petrovich,  
Nizhny Novgorod State Agricultural Academy,  
D. B. S., Professor

## SELECTION OF TREE-SHRUBBLE ROCKS FOR GREENING OF THE RESORT ZONE OF ISYK-KUL LAKE

*The article presents the state of gardening in the resort area of Lake Issyk-Kul. In greening plantings there are exotuses that have passed the appropriate tests and recommended for their use, which showed the best results in their testing.*

*Key words: Gardening, exotic, decorative quality.*

**Введение.** Озеленение курортных комплексов и создания вокруг них защитных насаждений в настоящее время приобретает важное значение и неразрывно связано с использованием разнообразного ассортимента древесных пород. Сроки формирования, эстетические и санитарно-гигиенические качества применяемых древесно-кустарниковых пород обуславливаются декоративными и техническими свойствами высаживаемых растений. Здесь необходимо учитывать биологические свойства древесных пород, способы посадки и ухода за ними, чтобы в дальнейшем не наблюдалась гибель создаваемых насаждений. Для этого нами произведено отбор и изучение основных лесобразующих и перспективных интродуцентов, отдельных особо ценных и редких декоративных деревьев, и кустарников (красивоцветущих) с улучшенными наследственными свойствами.

Цель исследования: Проведение лесоселекционной инвентаризации ценных декоративных кустарников, для озеленения курортной зоны озера Иссык-Куль,

Методы исследования: Отбор для озеленительных работ производится на основе оценки внешних признаков кустарников по следующим показателям: устойчивость к заморозкам, болезням и вредителям, декоративность, неприхотливость к почвам и быстрота роста.

## Результаты и их обсуждение

Основой для лесоразведения и озеленения может служить исходный материал после фенотипического или генотипического отбора. Фенотипический отбор в популяциях (насаждениях, биогруппах) проводится на основе оценки внешних признаков кустарников (размер куста, размер и форма кроны, способность продуцирования семян, жизнестойкость, декоративные свойства и др.).

В озеленительных посадках встречаются прошедшие соответствующие испытания и рекомендованные для их использования экзоты. К ним относятся не только иноземные, но и местные породы, выращиваемые за пределами естественного его ареала. Во многих случаях экзоты имеют явное преимущество перед местными лесообразующими породами по скорости роста, качеству древесины, декоративности и используется для повышения продуктивности лесов. В нашей Республики накоплен опыт по выращиванию древесных пород-экзотов из разных стран, преимущественно Североамериканского происхождения, которые показали лучшие результаты при их испытании в лесных культурах и в озеленении в городах и в курортной зоне озера Иссык-Куль. На берегу оз. Иссык-Куль в 15-км от г. Чолпон-Ата расположена дендропарк «Кара-Ой». На голом чистом песке на площади более 30 га создано уникальный парк из 267 видов и форм деревьев и кустарников местных и иноземных пород. Здесь производятся испытание и отбор декоративных деревьев и цветущих кустарников для озеленения курортной зоны Прииссыккуля. В настоящее время высота отдельных видов достигли 20-25 м. Ниже приводятся некоторые перспективные древесно-кустарниковые породы, прошедшие испытания в дендрологическом парке «Кара-Ой» Иссык-Кульской области [1-3].

*Лжетсуга Мензиса - Pseudotsuga menziesii (Mirb) Franco.* Первооткрывателем дугласии считается шотландский натуралист А. Мензис, который в 1871 году, в Канаде обнаружил насаждения этой породы. На родине дугласии произрастает в больших массивах, образует чистые и смешанные насаждения с такими породами, как тсуга канадская, туя гигантская, ель ситхинская, сосна вейматова, пихта бальзамическая и др. занимая плодородные суглинистые, а также подзолистые почвы. Самые выдающиеся экземпляры дугласии на побережье Тихого океана в возрасте 200 лет достигают высоты 100-115 метров, а диаметр на высоте груди – до 4,6 метров. Считается, что максимальный возраст деревьев дугласии около 700 лет, однако отдельные экземпляры доживают до 1400 лет. Дугласия - быстрорастущая хвойная порода, поднимается в горы до 1000 - 2250 м и растут даже на высоте 3350м. Крона ширококонусовидная, пирамидальная с почти горизонтально отходящими ветвями и очень толстой, гладкой, со смоляными включениями корой. Хвоя длиной до 4 см серповидно изогнутая, заостренная, растет двумя рядами, с двумя беловатыми устьичными полосками с нижней стороны расположена двурядно, держится на побегах до 9 лет. Деревья однодомные, раздельнополые. Размер шишки достигает до 7 - 10 см, висячие, видны кроющие чешуи, вес 1000 семян 7-15 г. Кора у молодых деревьев гладкая, затем покрывается коричневой коркой с продолговатыми трещинами. Светолюбивее, чем ель и пихта, к почве сравнительно малотребовательна. Продолжительную засуху и ветры переносит плохо. По устойчивости в городских условиях уступает ели колючей, но более устойчива, чем ель обыкновенная. По морфологическим признакам различают три основные разновидности, по цвету хвои: зеленая, серая, сизая. Началом разведения дугласии в Европе считается 1827 год и в дальнейшем получило широкое распространение благодаря долговечности, хорошее качество древесины и высокой производительности этой породы. Дугласия отличается морозо- и засухоустойчивостью, однако на сухих, песчаных, каменистых и болотистых почвах рост замедляется, растет плохо. Культуры дугласии в Кыргызстане начали закладываться с 1954 года 2-х летними сеянцами выращенные в питомнике на высоте 2000 м. В настоящее время эти культуры достигли высоты более 17 м, диаметр 28 см. В

дендропарк «Кара-Ой» завезено из Аксуйского лесного опытного хозяйства в 1974 году крупномерными саженцами. В настоящее время дугласия чувствует себя хорошо, и дают до 0,5 м ежегодного прироста. Высота до 18 метров, диаметр на высоте груди до 30 см в возрасте 25 лет. Урожайность шишек средняя, ежегодная. Вегетация начинается во второй половине апреля, опыление в первой-второй декаде мая. Благодаря нежной ярко-зеленой хвое, широкой кроне и мощному развитию всего дерева – одна из наиболее декоративных хвойных пород. Дугласия может быть использована в групповых посадках, аллеях и в виде одиночных деревьев, а также как защитное насаждение.

*Кипарис аризонский - Cupressus arizonica L.* Это хвойное растение семейства кипарисовых. Вечнозеленое однодомное дерево, достигает 30 м высоты. В диком виде растет в США, на северных склонах гор Аризоны и в засушливых районах Мексики, на высоте 1500-2000 м над уровнем моря. Это красивое оригинальное дерево с конусовидной иногда закругленной на вершине кроной, чешуевидной сизо-зеленой или голубоватой хвоей, тонкой красно-коричневой трещиноватой корой. Шишки округлые, с мутовчатыми чешуями созревают на второй год. Семена многочисленные, плоские крылатые. Кипарис аризонский относится к числу более морозоустойчивых видов кипарисов и выдерживает кратковременное понижение температуры до –26 градусов. Встречаются декоративные формы, размножают их семенами, черенками и прививкой. Древесина тяжелая и твердая, стойкая против древоточцев. Ее используют для подземных и подводных сооружений, а также в производстве красивой мебели и поделок. Хвоя обладает фитонцидностью, из нее получают эфирное масло, применяемое в медицине. Впервые в Кыргызстане выращен на Ак-Терекском опорном пункте в поясе орехово-плодовых лесов на высоте 1700 м. В возрасте 50 лет высота составила 25 м, а диаметр 44 см. Наблюдается ежегодная обильное плодоношение, семена имеют хорошую всхожесть. Выращенное из семян экземпляры посажены в дендрологическом парке «Кара-Ой» в Иссык-Кульском районе, где в возрасте 37 лет достиг высоты 7,9 м. Плодоносит каждый год. Кипарис аризонский-украшение парков, скверов и зеленых зон он не требует стрижки, хорошо сохраняя естественную форму кроны. Является одной из ценнейших древесных пород, но пока мало применяется в озеленении городов и сел нашей республики.

*Ель колючая - Picea pungens Engelm.* дерево 25-45 метров высоты и диаметра ствола до 120 см. Родина ели колючей Северная Америка (Скалистые горы в Колорадо и восточном Айкадо). Встречаются на высоте 2000-3000 метров над уровнем моря одиночно или группами вдоль рек; на большой высоте растет вместе с елью Энгельмана и пихтой субальпийской. В Европу завезено в культуру в середине XIX века, в Никитском саду – с 1858 года. Отсюда она распространилась в другие районы нашей страны и в настоящее время встречается в озеленении повсеместно. Теневыносливая, морозостойкая, газодымостойкая, страдает от сильных ветров из-за поверхностной корневой системы. Можно пересаживать с комом во взрослом состоянии. Крона конусовидная, с горизонтальными ветвями. Кора серовато-коричневая, почки крупные, конусовидные или округлые; чешуи их загнуты назад. Хвоя сильно колючая 2-3 см длины, зеленая, голубовато-зеленая или сизо-голубая. Шишки с тонкими гибкими, по краю волнисто-зубчатыми чешуями, 5-10 см длины, после опадения семян висят обычно до осени следующего года. Всхожесть семян сохраняется несколько лет. Вес 1000 семян 4-5 г. Ель колючая не страдает от заморозков, благодаря позднему началу вегетации, мирится с засухой. Не переносит заболоченных почв. Живет 400-600 лет. При густой посадке живые изгороди не страдает от животных благодаря сильно пахнущей колючей хвое. В г. Бишкек (Фрунзе) впервые введена восьмилетними саженцами в 1956 году. В Аксуйском лесоопытном хозяйстве с 1956 года. Первые ее экземпляры выращены из семян. В дендропарк введена 9-летними саженцами из Аксуйского ЛОХ в 1967 года. Высота отдельных

экземпляров в возрасте 35 лет достигли более 13 метров, а диаметр на высоте груди более 29 см. Длина хвои в зависимости от условий года колеблется от  $12,0 \pm 0,08$  до  $16,2 \pm 0,12$  мм. На дереве хвоя держится 8-9 лет. До настоящего времени ель колючую размножали вегетативным способом (черенками). В 1989 году в дендропарке получены всхожие семена вследствие появления мужских спорангиев. Семеносит в основном ежегодно, урожайные годы через 2-3 года. Средняя длина шишек достигает около 8 см, ширина 2,3 см, вес более 8 г. Количество семян более 250 шт. Всхожесть ее невысокая, содержание пустых семян колеблется до 80%. Черенки, укореняющиеся в культивационном сооружении (парник) распылителями дали высокий процент укореняемости – до 80%. Вегетация начинается в конце апреля, начале мая, интенсивный рост наблюдается в июле месяце, продолжительность роста побегов 40-50 дней. Цветет во второй декаде мая. После опыления начинается интенсивный рост шишек и во второй половине августа созревает семена. Раскрытие шишек в сухую жаркую погоду протекает быстро. В настоящее время размножаются семенами, а ценные формы черенками. Встречаются формы с зеленой, голубой, синей и серебристо-белой хвоей, а также молодыми зелеными и светло-розовыми шишками. Благодаря этому ель колючая считается самой декоративной из всех елей. Применяется для создания групп, солитеров, живых изгородей, а также озеленению промышленных предприятий как источник фитонцидов.

**Ель канадская или белая – *Picea Canadensis Britt.*** порода из Северной Америки достигающая 20-35 метров высоты при диаметре ствола 60-129 см, с густой конусовидной плотной кроной и пепельно-коричневой корой. Хвоя сизоватая, притупленная с своеобразным запахом при растирании, живет 5-10 лет. Живет ель до 300-500 лет. К почве не требовательна, довольно зимостойка и газоустойчива, не страдает от снеговала. Имеются формы разной окраски хвои, и быстрорастущие узкокронные формы. В дендропарк посажена шестилетними деревцами из Аксуйского лесного опытного хозяйства в 1968 году. Ель канадская в возрасте II лет имела высоту 2,3 метра, диаметр ствола на высоте груди 2,6 см, диаметр кроны – 1,2 м и прирост 22 см. Длина хвои колеблется от 9,9 до 10,7 мм. Имеются посадки 1972 года из Алма-Атинского ботанического сада восьмилетними саженцами с комом земли на корнях. Посадка производилась на луговых песчаных почвах. В условиях дендропарка ель канадская семяносит ежегодно, шишки мелкие длиной  $49,7 \pm 0,84$  мм, ширина  $11,5 \pm 1,07$  мм, вес шишек  $1,18 \pm 0,14$  г. Количество семян в них  $125,8 \pm 1,10$  штук. Размножается посевом семян. Обладая красивой конусовидного типа кроной, нежной окраской хвои, ель канадскую следует использовать для озеленения Иссык-Кульского курортного района.

Можжевельник туркестанский - (*J. murkestanika Kom.*). Арча туркестанская стланиковая. Однодомный, иногда двудомный кустарник 1,5 м высотой – серой тонкопластинчатой корой, смолистая. Крона плотная, широко конусовидная, округлая с опускающимися до самой земли нижними ветвями. Хвоя у молодых растений игловидная, впоследствии – чешуйчатая. Чешуйки мясистые, ромбические или овально – ромбические. Размножение семенное и отводковое. Укоренившиеся отводки, чаще всего образует многоствольные куртины с единой кроной и единой корневой системой. В такой куртине может быть до 20 и более стволиков, влаголюбив и холодостоек. Они распространены в субальпийском подпоясе на открытых участках. Причина образования стланиковых форм – экологическая. Определяющими факторами является укороченный вегетационный период, низкие температуры и иссушающее воздействие ветров, особенно зимних. Генетически этот признак не закреплен. В защищенных местах (складки местности, «ветровая тень» и др.) произрастают древовидные арчевники, и они могут расти даже выше стлаников по абсолютной высоте.

Можжевельник сибирский - патак арча (*J. sibirica Burgsd.*). Густоветвистый двудомный стелющийся низкорослый кустарник. Побеги трехгранные с короткими

междоузлиями. Размножение семенное и отводковое. К почве не требователен, морозостоек. Можжевельник сибирский развивает мощную корневую систему и может быть использован в качестве склонозащитного и применяется в зеленом строительстве. Встречается в лесо-лугово-степном, субальпийском и альпийском поясах Северного, Внутреннего и Центрального Тянь-Шаня.

Можжевельник казацкий (*J. sabina* L.). Двудомный низкорослый кустарник с распростертыми стелющимися ветками, легко укореняется. Размножение семенное и отводковое. Вид засухоустойчив и светолюбив. Встречается в лесо-лугово-степном поясе Центрального, Внутреннего и Северного Тянь-Шаня, преимущественно на инсолируемых склонах.

Рябина обыкновенная - *Sorbus aucuparia* L. Естественно произрастает в Европейской части СНГ, в Крыму, на Кавказе и Малой Азии. Дерево до 15 м высотой и до 30 - 40 см в диаметре или крупный кустарник. Кора гладкая, серая. Листья сложные непарноперистые, с 9 - 17 продолговатыми, зубчатыми, слегка пушистыми листочками. Цветы белые в щитковидных соцветиях, цветет в конце мая - начало июня. Плоды - яблочки, шаровидные, ярко-красные, созревают в августе - сентябре и долго остаются на дереве. Растет на самых разнообразных почвах, отличаются исключительной зимостойкостью, теневынослива имеются разновидности рябины, крупными, сладкими плодами (Новожежинская рябина) и ее сорта: Кубовая, Желтая и Красная. В горных лесах Средней Азии произрастает рябина тянь-шаньская - *S. Tianschanica Rupr* - дерево до 5 м высоты или кустарник с темно-красными, с сизым налетом плодами. Декоративна во время цветения и плодоношения, используются в зеленом строительстве в садоводстве, сажают их группами или одиночно.

Смородина золотистая - *Ribes aureum* Purch. Кустарник высотой до 2-х метров. Родина Северная Америка. Растет в лесах, по опушкам в зарослях кустарников. Листья напоминают тризубец, цельнокройные, клиновидные у основания. Цветки желтые, душистые с приятным запахом. Плоды шаровидные, буро-красные, оранжевые или черные. Зимостойка, засухоустойчив. Хорошо переносит стрижку. Выносит засоление почвы. Созревают в июле - августе, урожай обильные. Декоративна осенью благодаря красновато-малиновой и желтизной окраске листьев. Рекомендуется при создании живых изгородей, групповых и одиночных посадках.

Таволга зверобоелистная - *Spiraeae hypericifolia* L. Невысокий кустарник до 1,5 м высотой, с прямостоящими и изогнутыми ветвями. Растет в лесо-степной и степной зонах в Европейской части Сибири, в горах Средней Азии, Крыма и Кавказа. Листья обратнойцевидные, серо-зеленые, цельнокрайные с клиновидным основанием. Цветки белые, мелкие в зонтиках, цветет в мае - июне. Плоды созревают с июля. Светолюбивые, морозостойкие, к почве нетребовательны. Размножаются семенами и вегетативно. Заслуживает внимание Таволга средняя - *S. media* Schmidt - густоветвистый кустарник до 2-х м высотой, с гладкими побегами, занимает открытые сухие склоны, растет по опушкам лесов. Цветки белые, в многоцветковых щитках на концах облиственных побегов. Хорошо переносит стрижку и используется как декоративное при создании живой изгороди. Разводится в садах, широко используется в озеленении городов и сел.

Скумпия обыкновенная - *Cotinus coggygia* Scop. Желтинник или париковое дерево высотой до 12 м или кустарник с шаровидной или зонтиковидной кроной. Произрастают в Молдавии, на юге Украины, Средиземноморья, Малой Азии и в Китае. Кора бурого цвета, листья крытые, осенью ярко-красные. Цветки мелкие, без аромата, зеленовато-желтые, собраны в конечных метельчатых соцветиях длиной до 30 мм. В период созревания плодов цветоножки разрастаются и покрываются пурпурными или белыми волосками. Очень декоративный кустарник, используется в озеленении в групповых и в одиночных посадках.

### **Заключение:**

Проведено инвентаризация древесно-кустарниковых пород курортной зоны озера Иссык-Куль. Отобранные нами вышеуказанные растения оказались весьма перспективными для зеленого строительства.

### **Литература:**

1. **Бикиров, Ш.Б.** Отбор хозяйственно-ценных видов и форм деревьев и кустарников для лесоразведения и озеленения. [Текст] / А.Ш. Бикирова // В кн.: Исследования живой природы Кыргызстана. Вып. №3. Бишкек, 2000. – С.132-140.
2. **Бикиров, Ш.Б.** Бикирова А.Ш. Ассортимент древесно-кустарниковых пород, рекомендуемых для озеленения курортной зоны озера Иссык-Куль. В сб. Лесоводственные и лесокультурные исследования в Кыргызстане. [Текст] - Бишкек, 2003. – С. 12-28.
3. **Снятков, С.Н.** Опыт интродукции деревьев и кустарников в При иссык куль [Текст] /С.Н. Снятков. – Фрунзе: Илим, 1979. – 139 с.