

КЕДРОВЫЙ СЛАНИК



Сергей Николаевич ГОРОШКЕВИЧ,
доктор биологических наук,
зав. лабораторией дендрозкологии
Института мониторинга климатических
и экологических систем СО РАН,
директор ООО «Сибирская академия
деревьев и кустарников»,
г. Томск

Кедровый стланик (*Pinus pumila*) занимает совершенно особое место среди пятихвойных сосен. Это единственный стелющийся вид. Притом — наиболее распространённый.

Площадь ареала кедрового стланика — более 6 млн кв. км. Ареал его преимущественно дальневосточный: с севера на юг от Заполярья в Восточной Сибири до субтропических широт в центральной части о. Хонсю, с запада на восток от южной оконечности Байкала до побережья Берингова моря. В юго-западной (континентальной) части ареала кедровый стланик встречается только

в верхнем поясе гор. В юго-восточной (океанической) части ареала, а также в Северном Прибайкалье, он нередко распространён в двух относительно изолированных высотных поясах: прибрежном и подгольцовом.

Климат в естественном ареале кедрового стланика чрезвычайно разнообразен. В юго-восточной части он мягкий, океанический. В северо-западной части, наоборот, субарктический резко континентальный. В отношении климатического разнообразия внутри ареала кедровый стланик в несколько раз превосходит любой другой вид хвойных. Поэтому в европейской части России, тем более в Западной Сибири, он вполне перспективен как ландшафтное растение.

Если все остальные виды кедровых сосен встречаются только в своей конкретной природной зоне, то про кедровый стланик этого не скажешь. Как зональный вид он занимает предтундровые редколесья и подгольцовый пояс в горах. Однако широко распространён также и во многих других непригодных для высокоствольных деревьев типах местообитаний: на приморских



В ареале кедрового стланика практически все горные вершины, выступающие над лесным поясом, окружены кольцом из этих растений. В данном случае это влк. Менделеева на о. Кунашир



В зависимости от экологических условий кедровый стланик выглядит по-разному. В благоприятных условиях это замечательно декоративное, очень густое и пушистое стелющееся дерево в форме подушки или чаши (северо-восточное побережье Байкала). На верхней границе своего распространения, например, в горах Северного Прибайкалья, внешний вид стланика совсем другой. Длина стелющегося дерева 3,5 м, высота 25 см, возраст — более 300 лет, плодоношение отсутствует. Почвенное питание осуществляется, главным образом, через придаточный корень (отмечено красной стрелкой)

пустошах, крутых каменистых склонах, скальных выступах, верховых болотах, вулканическом пепле, вечной мерзлоте. В отношении разнообразия пригодных для жизни субстратов этот вид также не знает себе равных. Его можно культивировать почти на любой почве.

СТЕЛЮЩЕЕСЯ ДЕРЕВО

Чем же объясняется поразительная «толерантность» кедрового стланика к климатическим и почвенным условиям? Исходно — его формой роста. Сосны, в том числе кедровые, — это типичные прямостоячие деревья лесного типа. Вместе с тем, глобальное похолодание, которое началось примерно 40 млн лет назад и продолжается до наших дней, вызвало появление специализированных субальпийских видов, которые являются типичными стланцами (стелющимися деревьями). Таких видов всего два: наш кедровый стланик и европейский вид сосна горная (*Pinus mugo*). Стелющиеся субальпийские виды не просто существуют и воспроизводятся, они буквально процветают в условиях минимальной

теплообеспеченности и на беднейших субстратах, где обычные лесные виды деревьев если и встречаются, то лишь прозябают в стерильной форме.

В густых зарослях стланика практически невозможно определить, где кончается одна и начинается другая крона, тем более, что растут они навстречу друг другу и сильно перекрываются. В результате труднопроходимые заросли становятся абсолютно непроходимыми для человека. Зато дикие животные очень любят эти места, ведь тут для них «готов и стол, и дом». Здесь находят пристанище и богатый корм птицы (кедровка, куропатки, стаи разнообразных перелётных птиц) и звери (бурый медведь, соболь, красные лисы).

Стелющаяся форма роста сильно способствует выживанию кедрового стланика в суровых климатических условиях. Но как ему быть, если, например, высота стелющегося дерева 2,5 м, зимняя температура воздуха – 30 или – 40 °С, а максимальный уровень снега — всего 50 см? Стланик решил эту проблему радикально и очень эффективно. У него сформировался механизм предзимне-



Кедровый стланник часто и обильно плодоносит. Даже если его высота — по пояс человеку. На сибиряков, привыкших к тому, что за кедровыми шишками надо лезть на высокое дерево, это производит неизгладимое впечатление. На скальном субстрате, экспонированном к ветру, высота стланника зачастую не превышает 10—15 см (фото справа). Тем не менее, такие растения неплохо плодоносят. Шишки буквально лежат на земле

го полегания стволов-ветвей любой толщины. Самое удивительное, что это полегание *активное*. Оно происходит не под тяжестью снега, а просто при устойчивом снижении температуры воздуха до отрицательных значений: анатомия древесины устроена так, что саблевидный 90-градусный изгиб стволов практически полностью (до 180 °) выпрямляется. Весной при переходе температуры через 0 °C стволы-ветви снова приобретают саблевидный изгиб и как ни в чём не бывало продолжают расти.

Автор литературного цикла «Колымские рассказы» Варлам Шаламов, в своё время отбывавший как политзаключённый срок в Колымских лагерях и неоднократно наблюдавший это явление природы, видел в кедровом стланнике яркий символ русского народа, который, как стланник зиму, переживёт и ГУЛАГ, и эпоху тоталитаризма, а потом поднимется и встанет во весь рост...

«ВЯЩАЯ В СЛАНЦЕ ДОБРОТА»

Хвоя стланника на удивление богата витамином С, каротином, эфирным маслом. По противцинготным свойствам она

эффективнее апельсинов и лимонов. Известный русский путешественник, первый исследователь Камчатки Степан Петрович Крашенинников (1711—1775) так отзывался о стланнике: «Вящая в сланце доброта, что им пользуются от цинготной болезни с желаемым успехом, в чём вся морская экспедиция свидетель, ибо бывшие при оной служители никаких почти других лекарств для излечения объявленной болезни не принимали, кроме сланцевого дерева, из которого и квасы делали, и тёплой вместо чая пили, и нарочитые приказы отдаваны были, чтоб превеликий котёл с варёным кедровником не сходил с огня».

Кедровому стланнику обязаны жизнью многие тысячи людей севера и востока России, в первую очередь, узники ГУЛАГа.

ЗИМУЮЩИЙ ПОД СНЕГОМ

Возвращаясь к нашей теме, констатируем: крона стланника всегда зимует под снегом, где условия сравнительно единообразны, почти не зависят от условий в открытой атмосфере и принципиально отличаются от них: выше температура и влажность воздуха, отсутствует ветер. Ни у почек, ни у хвои кедрового стлани-



По внутривидовому разнообразию кедровый стланник не знает себе равных среди хвойных. Часть разнообразия объясняется климатически. Так, цвет 2-летних шишек в тёплых районах светлый, преимущественно зелёный (Южный Сахалин); а в холодных районах — тёмный, преимущественно фиолетовый (Южное Забайкалье). Это адаптивный признак: тёмная шишка лучше нагревается на солнце, поэтому имеет больше шансов созреть в условиях дефицита тепла

ка нет адаптаций к зимовке в условиях «атмосферного» климата. Хвоя этого вида просто высыхает в сухом и холодном зимнем воздухе буквально за один месяц, а то и быстрее. К зимовке без снега кедровый стланник способен только в условиях относительно мягкого океанического климата (например в Западной и Средней Европе). Даже умеренно континентальный климат юга Западной Сибири губителен для него. Мы не раз пытались привить его на высокий (от 50 см) штамп кедр сибирского. Почти все прививки рано или поздно погибали. Прививки на низком штамбе, тем более, корнесобственные растения, растут отлично, без проблем.

ХОЧЕШЬ ЖИТЬ — УМЕЙ ВЕРТЕТЬСЯ

Кедровый стланник в такой же мере теневынослив, как и все остальные кедровые сосны. Он поселяется под пологом самых разнообразных прямостоячих деревьев (от лиственницы даурской до дуба монгольского) и отлично там живёт в качестве подлеска. Но из-за слабой освещённости он не может там плодоносить, а из-за стелющейся формы роста не может выйти

в верхний ярус насаждения. Виду с такими свойствами, чтобы выжить, необходимо было освоить экологические ниши, где прямостоячие виды деревьев не могли бы с ним конкурировать. «Хочешь жить — умей вертеться», — говорит наш мудрый народ. Вот кедровый стланник и «вертится» вокруг занятых обычным лесом земель: в сторону болота, в сторону камня, в сторону высокогорья, в сторону тундры, в сторону мерзлоты и т.д. В каждой экологической нише — свой набор факторов естественного отбора, следовательно, свой генотипический состав популяции. Поэтому внутривидовое разнообразие у кедрового стланника значительно выше, чем у обычных прямостоячих видов.

ВРЕМЯ ПЛОДОНОШЕНИЯ

Растёт стланник значительно медленней, чем другие виды кедровых сосен. Поэтому и плодоносить начинает чуть позже: в возрасте 30—35 лет. Мужские шишки обычной формы и размера, но очень разнообразны по цвету. Женские исключительно яркие малиново-розовые. Опыление происходит на не-



*Кедровый стланик в кальдере вулкана Головнина на о. Кунашир. На переднем плане — бамбучок (*Sasa kurilensis*), на заднем — каменная берёза (*Betula ertmanii*). Обратите внимание на природное разнообразие стланика по цвету хвои*

сколько дней раньше, чем у кедра сибирского. Однолетние шишки мельче, чем у кедра сибирского; при этом не бежевые, а тёмно-бордовые, с характерно заострёнными семенными чешуями. После перезимовки шишки начинают расти одновременно с побегами. Если стланик выращивается вместе с кедром сибирским, то шишки созревают почти на неделю раньше. Зрелые шишки и семена самые мелкие из всех кедровых сосен. Длина шишки 3—5 см, число семян в ней — 25—75 штук, масса одного полного семени — 75—150 мг (все эти показатели примерно в половину меньше, чем у кедра сибирского). Цветение и плодоношение часто бывают очень обильными. Как и все кедровые сосны, расселяется кедровый стланик при помощи кедровки. А поскольку семена у него самые мелкие, в зоб этой птицы их помещается довольно много: до 50 штук.

ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ — НАСУЩНАЯ ЗАДАЧА

Кедровый стланик — чрезвычайно оригинальный и замечательно декора-

тивный вид кедровых сосен — незаслуженно мало используется в садовом дизайне. Его введение в культуру — насущная задача научной и практической интродукции, в первую очередь, российской. Это растение впишется в самые разные композиции и части сада: подлесок под соснами, лиственницами, дубами, элемент древесных групп или, например, солитер, высаженный среди крупных серых камней на отсыпках.

Не менее актуальна селекция декоративных сортов на его основе. До самого последнего времени в европейских питомниках размножали лишь несколько культиваров, слегка уклоняющихся от дикого типа в сторону голубизны хвои и компактности дерева. Однако по-настоящему эффективная селекция у хвойных начинается обычно с введения в культуру первой ведьминой метлы — фрагмента кроны с замедленным ростом и обильным ветвлением, специфические особенности которого наследуются в вегетативном потомстве. Первая ведьмина метла у кедрового стланика была найдена нами на северном Хамар-Дабане



Pinus pumila 'Хамар-Дабан' — первый в мире по-настоящему компактный сорт кедрового стланика. Оригинатор — С.Н. Горошкевич, год введения в культуру — 1998-й. Прививка на кедре сибирском, возраст дерева 18 лет, возраст прививки 9 лет (фото слева). Естественный гибрид кедр сибирского и кедрового стланика на г. Сохондо, Южное Забайкалье. Высота 4,5 м, диаметр кроны 5 м, возраст — примерно 200 лет

(Южное Прибайкалье) в самом начале XXI века. Сейчас это клон 'Хамар-Дабан'. Он прошёл первичное испытание на нашем питомнике и отлично себя проявил; мы уже начали активно размножать его прививкой.

В Прибайкалье и Забайкалье на площади примерно 1 млн кв. км перекрываются ареалы кедр сибирского и кедрового стланика. В течение XX века в научной литературе изредка появлялись сообщения о находках единичных деревьев, промежуточных по морфологии между этими двумя видами, предположительно гибридах. Мы впервые посетили этот район осенью 1996 г. Дело было в северной части Хамар-Дабана. Цель экспедиции — заготовка черенков для создания географической прививочной плантации кедровых сосен. Для этого надо было посетить полтора десятка пунктов от Енисея до нижнего Амура. Поэтому на каждую точку отводилось не больше одного дня. Так получилось, что в тот день мы добрались до места работы уже в сумерках. Это был почти чистый кедровник с подлеском из кедрового стланика на довольно крутом склоне.

Поразительно, но факт: за полчаса работы (надо было спешить) мы собрали все необходимые образцы и нашли два необычных растения, которые, как выяснилось позже, оказались гибридами! И это притом, что мы не только не искали их специально, но даже никогда не слышали об их существовании. Рассудили так: если мы за полчаса, в сумерках, на площади 0,5 га, в случайном месте случайно нашли два явных гибрида, то это уже совсем не похоже на случайность. Так оно и оказалось. За 17 лет мы побывали во многих местах Прибайкалья и Забайкалья и убедились, что гибриды между кедром сибирским и кедровым стлаником есть везде. Это по-настоящему массовое и очень интересное явление: два совершенно разных во всех отношениях вида активно скрещиваются и дают полноценное потомство. Гибриды занимают промежуточное положение по комплексу признаков, выглядят оригинально и весьма декоративны. Мы уверены, что они займут достойное место в российском садовом дизайне.



Фото автора