



Реконструкция 2012-2013 годов вдохнула в сквер новую жизнь, обаяние театральности и чеховской литературы. Но продолжают по-прежнему манить южно-сахалинцев тенистые аллеи, шуметь листвой многочисленные деревья и кустарники, радуя своим многообразием, разноцветьем – каждое со своим характером, привычками, достоинствами.

Но прежде чем повести вас к уникальным и охраняемым деревьям, которые растут в этом сквере, - уже хорошо нам известным тисам, сахалинским бархатам, калопанаксу, - отклонимся от темы и отдадим должное самым популярным, многочисленным и незаслуженно обижаемым в последние годы деревьям.

Речь пойдет о тополях! В Южно-Сахалинске произрастают в основном **тополь Максимовича** и **тополь черный**. И оба вида представлены в сквере. К городскому дереву особые требования, кроме основного и жизненно важного – производить кислород, оно должно очищать воздух от загрязняющих веществ и быть к ним устойчивым. Есть и другая очень важная задача – эстетическая. Летом и осенью они украшают город своей лиственной кроной, а весной и зимой красивым силуэтом. В Южно-Сахалинске деревья без листвы стоят почти 7 месяцев в году, поэтому форма дерева и его силуэт важны чрезвычайно!

Из всех наших деревьев тополь самое городское дерево. Это он в возрасте 25 лет с мая по сентябрь поглощает 44 кг углекислоты, дуб – 28 кг, липа – 16 кг, сосна – 10, ель – 6 кг. Тополь насыщает воздух озоном, выделяя большое количество фитонцидов и ароматических масел.

Хорошо, - соглашаетесь вы, - но пух и аллергия!

Но вот список деревьев и кустарников, вызывающих аллергию, в порядке убывания аллергической реакции человека на растения: акация, береза, бузина, дуб, бук, вяз, граб, жасмин, ель, ива, кедр, клен и т.д. Последними в списке стоят сосна и... тополь. Тополь – дерево уникальное, оно не вызывает аллергии!

То, что тополиный пух не вызывает аллергии, давно уже не секрет для естествоиспытателей и медиков. Почему же тогда во время цветения тополя у многих появляется аллергия? Да по той простой причине, что в это же время в воздухе появляется пыльца других, гораздо более неприятных для многих из нас растений. Тополиный пух – это благодатное свойство тополя, поскольку пух очищает воздух, осаждает на себя тысячи тонн пыли, сажи. Тополь эффективно удерживает в себе металлосодержащую пыль (летом – до 50%, зимой – до 37%).

Тополевые насаждения, по подсчетам ученых, выделяют кислорода в семь раз больше, чем еловые. Если эффективность поглощения углекислого газа принять за 100%, то для лиственницы этот показатель составит 118%, для сосны – 164%, для липы – 254%, для дуба – 450%, а для тополя – 691%. По степени увлажнения воздуха тополь тоже оказывается на первом месте и превосходит ту же ель почти в десять раз. Ухоженный тополь декоративен, растет быстро, отличается высокой способностью к размножению, поэтому он так и распространен в озеленении городов.

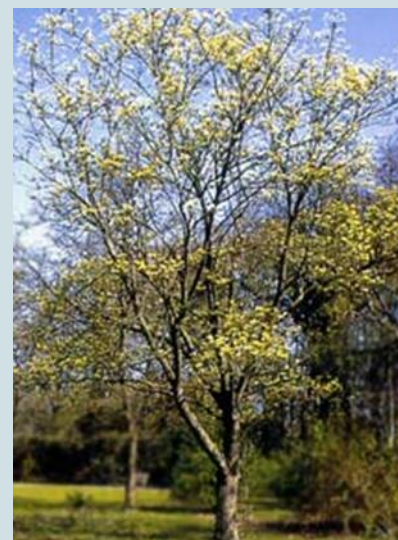
Берегите тополя! Не относитесь к ним пренебрежительно, не требуйте бездумно их вырубать – как бы ни пришлось потом их включать в Красную книгу.

А теперь вперед – к нашим охраняемым деревьям. Пользуясь схемой, отыщите теперь уже известные тисы и орехи, а затем пройдите в северо-восточный сектор сквера.

Здесь увидите **Бархат (Фелодендрон) сахалинский** (Красная Книга Сахалинской области). Русское название говорит само за себя – оно определяет главный признак, по которому легко отличить это дерево среди множества других древесных растений. Упругую бархатистую поверхность стволов этого дерева можно безошибочно узнать даже на ощупь.

Латинское название рода *Phellodendron* из-за наличия высококачественной пробковой коры происходит от греческого «phellos» - пробка и «dendron» - дерево.

Род Бархат (*Phellodendron*) содержит 10 очень близких по биологическим признакам видов, растущих в Восточной Азии. Бархат - одно из древнейших растений дальневосточной флоры, родословная которой начинается с доледникового третичного периода. Это своеобразный живой памятник субтропических лесов, покрывавших в те далекие времена всю Европу, Сибирь и Восточную Азию. Не случайно ведь он является близким родичем цитрусовых культур (апельсина, лимона, мандарина) и принадлежит к одному с ними семейству рутовых.





Бархат сахалинский в природе встречается на Сахалине, Монероне, Курильских островах (Уруп, Итуруп, Кунашир, Шикотан), где произрастает в смешанных лесах. Впервые был описан российским ученым Ф.Б.Шмидтом в 1874 году.

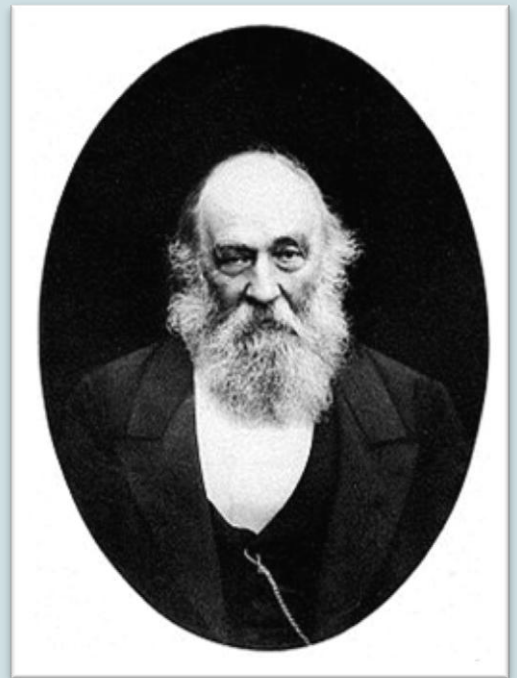
Первые ботанические сведения о Сахалине, положившие начало систематическому изучению флоры острова, были получены благодаря исследованиям Сибирской экспедиции Русского Географического общества в 1859-1862 годах, в состав которой входили известные российские ботаники Ф.Б.Шмидт (руководитель) и П.П.Глен. В 1868 году на немецком языке была издана «Flora Sachalinensis», а в 1874 на русском языке были опубликованы отчеты экспедиции и «Сахалинская флора», составленная Шмидтом по результатам исследований. В «Сахалинской флоре» (Шмидт, 1874) даются описания и краткая характеристика 608 видов сосудистых растений, а также некоторые данные об их распространении. Значительная часть из них была описана Ф.Б.Шмидтом как новые для науки виды, в том числе Бархат сахалинский.

Федор Богданович (Фридрих Карл) Шмидт - российский геолог, ботаник и палеонтолог, систематик живой природы, автор наименований ряда ботанических таксонов. В ботанической (бинарной) номенклатуре эти названия дополняются сокращением «F.Schmidt».

Родился 15(27) января 1832 в имении Кайсма Лифляндской губернии Российской империи. В 1852 окончил курс кандидатом в Дерптском университете, защитив диссертацию о флоре о.Моон. Эта работа «Flora der Insel Moon nebst orographisch-geognostischer Darstellung ihres Bodens» (1854) стала первой научной публикацией Ф.Б.Шмидта. В 1855 году получил степень магистра ботаники, но скоро обратился к другой отрасли естествознания и посвятил свою научную деятельность геологическому и палеонтологическому изучению силурийских образований Прибалтийского края, лучшим знатоком которых он считался в то время.

С 1856 по 1859 Шмидт служил помощником директора Дерптского ботанического сада и в течение трех лет занимался обработкой коллекций дальневосточной экспедиции К.И.Максимовича.

В 1859, зарекомендовав себя целым рядом научных работ, он был приглашен Императорским русским географическим обществом принять участие в качестве геолога и ботаника, руководителя физического отдела Амурско-Сахалинской экспедиции в Амурский край и на остров Сахалин, где и работал в течение 1859-1862 годов. В результате экспедиции найдена ископаемая юрская флора Амурской области и открыты меловые и третичные отложения на Сахалине. Вместе с П.П.Гленом и А.Д.Брылкиным изучал флору Сахалина, дал первое описание растительного и геологического строения острова. Шмидт предложил деление Сахалина на две физико-географические и растительные области: северо-восточную и юго-западную. Составил первую геологическую карту залива Петра Великого. За работу на Дальнем Востоке Русское географическое общество наградило Шмидта золотой медалью.



В 1874 году Ф.Б.Шмидт избирается академиком Императорской академии наук. С 1873 по 1900 был директором Минералогического музея Петербургской Академии наук.

50-летие его научной деятельности Русское географическое общество отметило Большой золотой Константиновской медалью и избранием в число почетных членов (1904).

Ф.Б.Шмидт не обзавелся семьей. Он всю жизнь посвятил науке, имел много друзей, заботился о молодых коллегах, поддерживал, в том числе и материально, многие интересные начинания. Окружавшие его люди высоко ценили талант ученого и то его редкое свойство, «при котором чужое лучшее всегда должно быть дороже и приятнее своего менее совершенного».

Ф.Б.Шмидт скончался 8(21) ноября 1908, похоронен в Санкт-Петербурге на Смоленском лютеранском кладбище.

Именем Шмидта названы полуостров на Сахалине, гора около Норильска в Красноярском крае и вулкан на Камчатке, горы на северо-востоке острова Котельного в архипелаге Новосибирские острова гора Фридриха на острове Западный Шпицберген, мыс на полуострове Сланцевом в заливе Чернышева на побережье Таймыра. Эдуард Людвигович Регель назвал в его честь один из видов березы, найденный им в Приморье, - Береза Шмидта (*Betula schmidtii*).

Вернемся к Бархату сахалинскому. Обычно это деревья около 20 м высотой и 80 см в диаметре. Кора продольно-бороздчатая, серая, пробковый слой даже у взрослых экземпляров, как правило, не толще 1 см. Луб желтый. Молодые побеги красновато-бурые. Листья с характерным запахом. Листовые пластинки с 2-5 парами боковых листочков. Листочки 7-10 см длиной и 3-5 см шириной, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, на верхушке коротко заостренные, в основании округленные, в верхней половине по краю городчато-пильчатые, сверху темно-зеленые, снизу сизовато-зеленые, мелко волосистые или почти голые. Цветки мелкие, желтовато-зеленоватые в верхушечных метельчатых соцветиях.

Бархат сахалинский - светолюбивое дерево с глубокой корневой системой, требовательное к плодородию, аэрации и влажности почвы. Бархат зацветает в июне, но если стоит засушливая погода, то его бутоны опадают нераспустившимися.

Растет быстро, годовой прирост в высоту между 20 и 40 годами жизни достигает 50 см. Живет до 250-300 лет.

Плод бархата - шаровидная черная, слегка блестящая, душистая костянка. Необычная окраска плодов позволила китайцам назвать бархат - «хэй-чжушу», что в переводе означает «дерево черного жемчуга». И в самом деле, матово-черные плоды бархата напоминают жемчуг. Согласно древним китайским мифам, некогда Желтый император обронил на берегу Красной реки черную жемчужину и не мог ее найти. Там-то и выросло дерево, украшенное черными «жемчужинами» - бархат амурский.



Ягоды бархата понижают содержание сахара в крови и предотвращают развитие сахарного диабета. В плодах содержится до 8% эфирного масла. Мякоть ягод бархата имеет горький вкус и сильный смолистый запах.

По использованию древесины, плодов и листьев сходен со своим ближайшим родственником - бархатом амурским. И только по образованию пробковой коры не может с ним сравниться. Длительное время считалось, что полноценную пробку может

дать только пробковый дуб. Во второй половине XIX века в Россию ежегодно ввозилось коры пробкового дуба на сто тысяч рублей, а в конце того столетия уже на 3 миллиона рублей. Тогда-то и было обращено внимание на кору бархата амурского. В 1932 году советские исследователи установили, что она по своим качествам не уступает коре пробкового дуба. Первые 90 тонн пробковой коры бархата амурского были заготовлены в Приморском крае в 1933 году. В дальнейшем количество добываемой коры достигало несколько тысяч тонн в год. Кору бархата амурского, толщина которой на старых экземплярах составляет 5-7 сантиметров, по мере созревания пробки снимают и получают пробковые пластины, используемые для разных целей. Пробковый слой можно снимать уже с 18-летнего дерева, а здоровое 25-летнее дерево дает до килограмма высококачественной пробки. После первого сбора дереву предоставляют обычно отдых на 10-12 лет. За это время снятый слой пробки полностью восстанавливается.



Пробка служит ценным сырьем для промышленности. Из нее изготавливают около 90 самых разнообразных изделий. Она идет не только для закупорки сосудов со всевозможными жидкостями, но, главным образом, для производства термо-, звуко- и электроизоляционных прокладок, в огромных количествах потребляемых современной промышленностью, транспортом и связью. Бутылки с лучшими винами обязательно закупорены пробкой растительного происхождения. Применяется для шлифовки оптических стекол. Крошка и пыль пробки используются для выработки линолеума, линкруста и других строительных материалов. Из пробки делают поплавки для рыбных сетей, спасательные круги, жилеты, а также сувенирные шкатулки и разные украшения.

Широкое применение пробки объясняется такими ее свойствами, как эластичность, гибкость, непроницаемость для воды, газов, высокие тепло-, звуко- и электроизоляционные свойствами, стойкость к агрессивным химическим веществам (кислотам, щелочам, спиртам). Кора бархата не влияет на запах и вкус пищевых продуктов, соприкасающихся с ней. Непроницаемость пробки для воды и газов связана с тем, что в клеточных оболочках растений откладывается особое вещество - суберин, которое содержит жирные кислоты и их эфиры с глицерином или другими спиртами. Суберин нерастворим в обычных растворителях жиров, он стоек даже по отношению к концентрированной серной кислоте.

Бархат славится как отличный медонос, уступающий только липе. В его плодах и листьях содержится много эфирного масла. Дикие животные, например олени, медведи, енотовидные собаки, птицы, а также домашние коровы поедают плоды и листья бархата, особенно осенью, если страдают гельминтозом. Считается, что молоко от коров, поевших листья бархата, не прокисает в течение многих дней. По-видимому, эфирное масло бархата обладает не только антигельминтным, но и противогнилостными и бактерицидными свойствами. Отвары и настои коры бархата широко применяются в китайской и японской медицине, издревле в медицинских целях использовались айнами.

Бархат сахалинский весьма декоративен - с красивой ажурной кроной, перистыми листьями и бороздчатой. Легко культивируется, заслуживает разведения и применения в городском озеленении.