

ПАВЛОВНИЯ

Самое быстрорастущее
дерево в мире



- Ценная Древесина
- Ультрапрост
- БиоТопливо
- Озеленение
- Восстановление земель
- Фабрика Кислорода
- Целебный Мёд
- Парфюмерия
- Косметика
- Корм для скота





ЦЕЛИ ФИРМЫ

Компания Paulownia Professional является производителем саженцев, популярных видов Павловнии. Наша компания обосновалась в Испании, провинции Арагон производительная площадь которой составляет 2га, что позволяет нам производить более полумиллиона саженцев в год. Мы предлагаем индивидуальный подход к каждому клиенту, большой выбор передовых сортов Павловнии, которые прошли длинный путь селекции и адаптации и дали великолепные результаты. Также мы поможем определить сорт, наиболее соответствующий вашей климатической зоне (не взирая на сильный холод и знойную жару), тип почвы, орошение, индустриальное назначение плантации.

Мы ставим перед собой задачу в выращивании качественных, сертифицированных саженцев, которые смогут удовлетворить весь спектр применения Павловнии: Древесина, БиоТопливо, Восстановление флоры и фауны, Парфюмерия, Косметика, Фураж для скота и т.д. Поможем составить проект и бизнес-план для успешного ведения бизнеса, поделимся знаниями взращивания Павловнии, начиная с посадки и до получения готовой продукции, а также ее реализации!

Цель Компании Paulownia Professional внести вклад в улучшение экологических условий в Арагоне, Испании и Европе в целом!!! Создание плантаций и индустриализация Павловнии, а также создание «зеленых зон» и парков, позволит сохранить эко ресурсы, решить вопросы энергопотребления без рисков для окружающей среды, увеличить объем продукции комбикормов, глобально борясь с выбросами в атмосферу, промышленных предприятий, большого количества CO₂, токсических веществ, тяжёлых металлов вызывающих большую опасность для человека, окружающей среды и приводящих к созданию парникового эффекта.

ДОХОДНОСТЬ

На сегодняшний день цена на мировом рынке **за 1м кубический древесины павловнии составляет от 200€ до 600€** в зависимости от ее возраста, толщины среза, степени обработки. При правильном уходе по истечению 7 лет с 1га можно получить 240-320 м³ качественной древесины.

ВВЕДЕНИЕ

Самые ранние документы и летописи, упоминающие об использовании этого чудесного дерева, датируются ранее начала нашей эры. В Японии павловния используется с 200-го года и было известно под названием Кири(Kiri), что в переводе с японского означает «ЖИЗНЬ». В Китае Павловнию выращивают на площади 2,5 млн. гектаров, США и Европа так же занимаютенную часть рынка, превышающую 10 млрд. долларов.

Павловния официально признана самым быстрорастущим деревом в мире. Рост дерева, при благоприятных условиях, достигает до 6-8 метров в год. Прирост размером в 1 куб/м достигается за 7-8 лет, который несравним с приростом других быстрорастущих деревьев.





Табл. Сравнение быстрорастущих деревьев

Вид	Годовой прирост	Высота 3-х летнего дерева	Максимальная высота взрослого дерева	
Павловния	3-5 м	10,5-15,5 м	15-28 м	
Ива гибридная	1,5-4 м	7,5-12 м	15-25 м	
Плаучая ива	1,5-2,5 м	4,5-9 м	15-20 м	
Тополь черный	2,5-3,5 м	9-12 м	20-25 м	
Тополь дельтовидный	2,5-3,5 м	9-12 м	20-30 м	
Дуб техасский красный	2 -2,5 м	7,5 -9 м	15-20 м	
Эвкалипт красный	2-2,5 м	6-9 м	10-15 м	

16 м
12 м
2,5 м
1 год 3 года 5 лет

Выращивание павловнии исключительно доходное дело и с каждым годом оно набирает обороты! Не даром его называют "чудо-дерево" или "дерево-нефтяная скважина". Если у вас есть желание промышленно выращивать павловнию, заниматься озеленением или попросту хотите побольше узнать о чудо-дереве, о его особенностях и правильном выращивании, то вы на правильном пути!

ВИДЫ

Наиболее популярные виды Павловнии:

Павловния войлочная
(*Paulownia tomentosa*)Павловния Форчуна
(*Paulownia fortunei*)Павловния элонгата
(*Paulownia elongata*)Павловния каталпифолистная
(*Paulownia catalpifolia*)Павловния Каваками
(*Paulownia kawakami*)

Хотим акцентировать ваше внимание на тот факт, что виды очень разнятся характеристиками и устойчивостью к погодным условиям, поэтому к выбору посадочного материала нужно подойти очень тщательно! На сегодняшний день рынок имеет большой ассортимент видов различных гибридов Павловнии, предназначенных для выращивания качественной древесины. Наша Компания Paulownia Professional готова помочь определиться с выбором предлагая только ведущие и проверенные десятилетиями виды и их селекции.

Paulownia Shan Tong (Fortunei x Tomentosa) -28°C

Этот наиболее популярный гибрид павловнии в Китае, США и Европе, который имеет следующие преимущества по сравнению с другими видами павловнии: быстрый рост, сильное сопротивление к болезням и вредителям, сильное сопротивление к засухе и холода, большой производство древесины, хорошее качество материала, большая экономия площади земли, широкий диапазон адаптации, мощный потенциал обновления и т. д.





Paulownia Pao Tong Z07, (Fortunei x Tomentosa x Kawakami) "Superhybrid" -33°C

Самый популярный и любимый в Японии за его быстрый рост и высокое качество древесины. Очень мощный, с превосходной скоростью роста, адаптируется под перепады температур окружающей среды, почвы. Наиболее устойчивы к болезням, жаре, засухе и холоду до -33°C (самый морозоустойчивый из всех сортов).

Идеально подходит для плантаций Европы и стран СНГ в частности, где имеются сильные перепады температур и крепкие морозы. На второй год после посадки достигает 6-8 метров, что позволяет получить нам высокий, ровный, без сучков ствол высшего качества!

Позволяет посадку 4м x 4м (640 деревьев /га) и 4м x 3м (850 деревьев /га), за счет не большой кроны дерева.



Paulownia Kawakamii 0°C

Эта редкая разновидность является самой короткой из всех видов. Благодаря ее более компактным размерам и красоте цветения **Paulownia Kawakamii очень успешно применяется для декоративных целей и подходят для небольших садов и затенения зоны отдыха.**



Paulownia Elongata -10°C

Быстрорастающий гигант, за 5 лет имеет прирост нужного размера для индустриализации древесины. Достигает высоты порядка 21 м, что на порядок больше предыдущих сортов.

Крона средняя при которой нужно выдерживать посадку 6м x 5м и 6м x 6м. Этому дереву больше подойдет средиземноморский климат. Из-за быстрого роста, Павловния Elongata это передовик для выращивания энергетических плантаций и добычу биотоплива.



Paulownia Fortunei -10°C

Павлония Fortunei является очень теплолюбивым видом Павлонии с очень быстрым ростом, высотой до 30 м, и узкой кроной. Культивируется в теплых регионах, таких, как южная часть Китая, Южная Европа и Африка. **Данный вид охарактеризован древесиной очень высокого качества.** На сегодняшний день чистый вид Павлонии Fortunei культивируется не так много, вместо этого предпочитают прибегать к селекционным гибридам на его основе Paulownia Shan Tong и Paulownia Pao Tong Z07.





Paulownia Tomentosa -27°C

Самым главным достоинством Павловния войлочной считаются огромные листья и большая корона, которые предоставляют густую тень в местах отдыха или тенистое укрытие возле дома в жаркий летний день. Ещё павловния славится своим великолепным цветением душистых цветов крупного размера, которыми усыпаны её ветки каждой весной. **Она выдерживает понижение температуры до -27°C. Павловния – растение долгожитель, продолжительность жизни составляет около 100 лет.**



О ПАВЛОВНИИ

Павловния это не просто экзотическое дерево — это уникальное растение, которое приносит пользу и красоту на всех этапах его разведения и выращивания. Трудно перечислить все области, в которых используется она или разные ее части, не упустив какую-либо. Могучесть и красота, древесина, листья, цветки у всех есть свойства и качества, которыми мы можем воспользоваться.

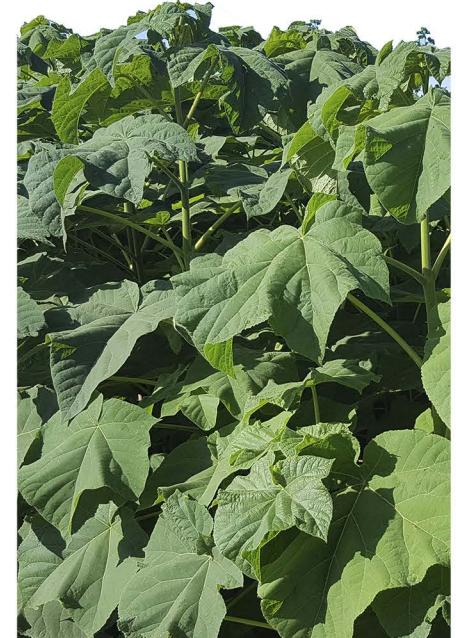
1. Ультрапрост: Прирост размером в 1куб.м за 7-8 лет несравним с приростом любого другого древесного вида. Растение в целом со своим ускоренным ростом является маленьким богатством для человечества: оздоравливает и восстанавливает почвы от эрозии, одно дерево поглощает 22кг CO₂ и отдает 6кг кислорода, вдумайтесь в эти цифры.

2. Неприхотливость: Подготовленные, качественные саженцы дерева Павловния, с укрепленной корневой системой, способны расти на малоплодородных почвах, в том числе на глинистых и на песчаных.

3. Польза во время роста:

• Озеленение

Огромные листья и большая корона предоставляют густую, плотную тень в местах отдыха, парка и скверах, образуя приятные прохладные уголки в самом центре загазованных и душных городов. Если существует дерево, о котором можно сказать «легкие города», это Павловния.



• Фураж для скота

Листья - лиственная масса из Павловнии часто используется для откормки крупно рогатого скота (коровы, овцы, козы и др.) Ее качества близки с качествами люцерны. Она содержит около 20% протеинов в зеленом состоянии и около 12% после осеннего листопада. Насыщена микроэлементами, ее усвояемость 60%. Наибольший процент содержания протеина находится в молодых однолетних растениях. Поэтому, если основная цель - это получение питательной биомассы из Павловнии для откорма крупно рогатого скота, целесообразно создавать отдельную плантацию и собирать качественный урожай в конце летнего периода. Технологии плантационного выращивания быстрорастущих деревьев Павловния для производства растительной биомассы за 1 год на площади 1 Га позволяют получать 35-40 тонн качественного растительного сырья. Доступность и высокий выход обеспечивают низкую себестоимость при откормке – один из важнейших показателей при выборе фуража в индустриальном животноводстве.

• Косметевтика

Установлено что листья содержат вещества, которые благотворно влияют на работу печени, почек и желчного пузыря, а также применяются при проблемах с легкими. В Китае свойства листьев павловнии известны издавна, даже фармацевтическая промышленность занимается промышленным производством лекарств на основе павловнии. У листьев есть и другие свойства: их применение в косметике в азиатских странах настолько же давнее, как и применение их в медицине, но для Европы это новинка; только в последние годы экстракты из листьев павловнии включают в состав медикаментов, кремов и духов.



• Парфюмерия

Пробуждаясь от зимней спячки в феврале-марте, Павловния выпускает цветки в форме колокольчика, каждый до 6 см в диаметре, ворсистые, голубовато фиолетового, сиреневого или почти белого цвета. Аромат(ноты) цветов павловнии определяется как ванильный, пудровый и слегка миндалевый. Установлено, что это связано с содержащимся в аромате веществом гелиотропин, известное в парфюмерии и присутствующее и в других ароматах (напр. Таитянская ваниль). Анализ аромата цветущей павловнии выполнен так называемым "GC mass spec"- методом, основан на газовой хроматографии и спектрометрии массы.

• Мёд

Помимо красоты, цветки еще отличаются и сильным, благоухающим ароматом и являются отличным медоносом! С одного гектара Павловнии можно получать 800кг и более меда. Преимущество в том, что при выращивании дерева Павловнии вообще не применяется химическая продукция, тем самым мы не вредим пчелам, которые не переносят применение гербицидов и др. хим. препаратов, получая НАТУРАЛЬНЫЙ (ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ) продукт. Мед из Павловнии легкий, прозрачный, очень светлый и ароматный; по цвету и консистенции его можно сравнить только с медом из акации. Мед из Павловнии, так же, как и акации, является высочайшего качества. Кроме как деликатес, он еще служит и в качестве лекарства. Известны его свойства благотворно влияющие и помогающие при лечении бронхита, болезней легких и дыхательной системы, а также улучшает функцию желчного пузыря, печени и пищеварение в целом. Качества меда Павловнии обусловлены биологически активными веществами, находящимися в ее цветках, поэтому сами цветки употребляются в пищу.

• Применение в пищу

Кроме китайского опыта в этом отношении не можем упустить модное в последнее время употребление павловниевых цветков в виде рожков с кремом – может и звучит как экзотический десерт, но уже является частью меню многих европейских ресторанов.

• Регенерация дерева

Уникальность Павловнии заключается в том, что дерево не требует повторной посадки. После каждой вырубки, скоса, дерево регенерирует. Продолжительность жизни корня 70- 100 лет и может вынести между 4 и 8-9 циклов по восемь лет, что дает нам возможность возобновить наш рабочий процесс без затрат на новые посадки и обработку земель! Ствол можно срубить в любое время года несмотря на сезон и короткие сроки уборки, как это обычно бывает у других видов деревьев.

3.Применени после среза

Древесина

100% Экологичность, Прочность, Мягкость, Огнестойкость, Влагостойкость, Легкость, Устойчивость к деформации, воздействию насекомых-вредителей, гниению.

Древесина Павловнии прямослойная, с ярким и выразительным красивым рисунком прямых волокон и зернистой текстуры, с блеском, легкая и без запаха. Цвет древесины от пепельного бледно-желтого до светло-красного. Красота древесной структуры – похожая на дорогие экзотические древесины, древесина Павловнии открывает новые неизвестные измерения и возможности в производстве мебели будущего. При правильном выращивание узелки отсутствуют.

Мягкая, но исключительно устойчивая к изгибу и скручиванию. Показатель предела прочности при сжатии вдоль волокон древесины Павловнии составляет 281кгс/см². Это свидетельствует о том, что древесину Павловнии используют в качестве строительных элементов, которые требуют высокой прочности, например, перекрытий, несущих строительных конструкций. Благодаря высокому соотношению плотности к

массе древесина Павловнии является одним из лучших материалов для строительства.





Легко поддается любой обработке. Многие мастера выбирают ее за прочность, гладкость и отсутствие дефектов. Древесина Павловни плохо впитывает воду, что в свою очередь способствует более экономичному расходу проправ и лаков.

Изделия из Павловни не изменяют свою форму и размер под действием суровых погодных условий и тяжело поддаются гниению.

Древесину Павловни активно используют для постройки домов. Ее преимущество состоит в том, что она быстро сушится без деформации и обладает высокой прочностью на излом.

Из Павловни изготавливают жалюзи, сваи, балки, перекрытия, стропила, вагонку, паркет, облицовочные материалы, оконные рамы, двери, а также любую мебель. Павловния является отличным материалом, который резчики по дереву с удовольствием обрабатывают именно из-за его мягкости. В сочетании с трудным возгоранием и отсутствием деформации это идеальный материал для самой сложной резьбы.

Масса -древесина павловни легче признаваемой до сих пор самой легкой древесины бальзового дерева. Павловниевая древесина лёгкая и одновременно с этим исключительно прочная, это идеальная комбинация в случаях, когда это соотношение играет важную роль. Ее средняя масса около 208-300кг/куб.м. Высокое соотношение прочность/масса делает древесину павловни незаменимой в судостроении, самолетостроении, производстве досок для серфинга, лыж, сноубордов, производстве автокемперов и прочей продукции. Легко поддается любой обработке. Прочность, гладкость и отсутствие дефектов на древесине делают ее предпочтительным сырьем в строительстве, в мебельном производстве, для обшивки, производстве шпона, игрушек и других изделий. У древесины невероятный резонанс, который высоко ценится в производстве музыкальных инструментов, а также в производстве оборудования для концертных залов и студий

для звукозаписи.

Очень ценится как материал для ящиков, паллет для транспортировки, так как уменьшает общий вес товаров. Это позволяет уменьшать расход топлива, увеличивать объем транспортируемой продукции, и в целом ведет к снижению цен на транспортировку, что является основной целью компаний, занимающихся логистикой. Павловния удерживает отлично гвозди и винты и не требует предварительного сверления отверстий. Например, Тополь желтый и Сосна белая показывают степень расцепления ниже степени расцепления Павловнии. Винты с плоскими головками можно завинчивать до их выравнивания с поверхностью материала, не нанеся при этом никаких повреждений, даже если это сделать на краю торца детали. Идеальный материал для резьбы по дереву.

Огнестойкость - загорается при температуре вдвое выше (400 °C) температуры возгорания иглолистной древесины. В древности японцы изготавливали свои гардеробы из павловни чтобы сохранить свои драгоценные кимоно в случае пожара.

Древесина устойчива к нападению насекомых такие как термиты, жук-точильщик, муравьи плотника и другие из-за высокого содержания в ней танина.

Миллиарды воздушных пор делают древесину исключительно тепло и шумоизолирующим материалом, несравнимый ни с никаким другим. Это качество особенно ценится в производстве саун, коттеджей, половых настилов и обшивки.

Влагостойкость – древесный материал трудно абсорбирует воду, которое в свою очередь способствует более экономичному расходу лаков. Деталь из павловни подвергаемая влиянию атмосферных условий не изменяет свою форму и размер. Из-за этого своего свойства она не поддается гниению.





БИОТОПЛИВО, БИОГАЗ, БИОЭТАНОЛ

При постоянно растущем потреблении Биотоплива, уже в ближайшее время, странам Центральной Европы не будет хватать своих лесных ресурсов, поэтому Германия, Голландия, Великобритания и Испания планируют значительно увеличивать импорт пеллетов.

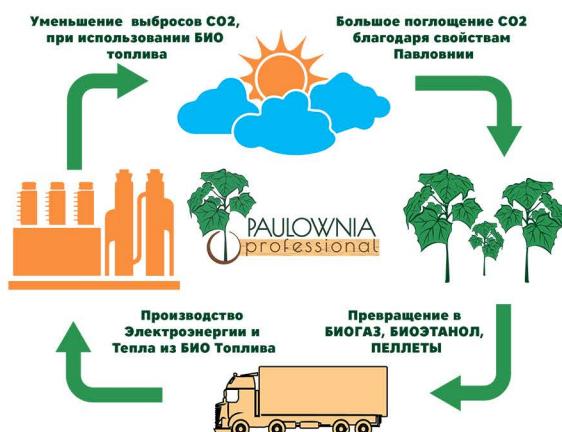
- Пеллеты.** Сегодня, когда технический прогресс измеряется степенью защиты природы, все больше внимания стали уделять Биотопливу из возобновляемых, высокопроизводительных энергетических культур. Использование павловния в виде энергетического сырья – павловния используется кроме как в индустрии, еще и в энергетике в виде пеллетов (твердое топливо для котлов и каминов с полностью автоматизированной подачей топлива), а также в виде сырья для альтернативного восстановленного биотоплива. Для этих целей используются все части дерева: ствол, ветки и листья. Пеллеты можно использовать как для котлов обогревающие частные дома и квартиры, так и для больших установок и электросетей.

- Биогаз** - это новый источник возобновляемой энергии, экологически чистые и экономически целесообразно. Это газ, состоящий, в основном из метана (CH_4), диоксида углерода (CO_2) и в небольших количествах других газов. Возникает при ферментации органических веществ в анаэробных условиях (в отсутствие кислорода).

- Биогазовые установки** - это установки, где происходит ускоренная форма естественного цикла разложения. Листья павловния, все чаще применяют в качестве компонента органического вещества этого биотоплива. Имея большой размер, при разложении вырабатывается больше основных газов, из которых непосредственно состоит биогаз, по сравнению с органическим материалом предлагаемым другими типами растений, что делает павловнию идеальным продуктом для получения этого **Биотоплива**.

Другое применение павловния это использование ее в качестве сырья для производства **Биоэтанола**. Американские ученые разработали новую технологию, основанную на комбинировании термохимического и биотехнологического методов в результате которых из одной тонны сухой древесины, извлекаются 511 литров этанола. Это является единственной причиной назвать наше дерево «нефтяной скважиной».

Создание плантаций, быстрорастущих деревьев, в сочетании с инновационными технологиями выращивания деревьев павловния может стать важной частью политики экономии ресурсов и решения проблем, связанных с потреблением энергии, без риска для окружающей среды.



КОНТАКТЫ

Camino Estanca S/N apdo.50

Alcañiz (Teruel) 44600

España

M.(+34) 642787555

info@paulownia.pro

PAULOWNIA
professional

www.paulownia.pro

