

الجمهوريه العربيه السوريه
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
 مديرية الارشاد الزراعي
 فصل الاعلام

الشجرة الحراجية وتنوع استخداماتها





الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

الشجرة الحراجية وتنوع استخداماتها

مُقْدِمة

لاشك بان الشجرة ذات فوائد كثيرة مهما كان نوعها وابنها كانت مفروسة .
وهذه الفوائد لا تقتصر على الناحية المادية كالثمار والاخشاب التي نجنيها بل
تعداها الى فوائد اخرى لاتقل اهمية عما سبق تتمثل في الحماية التي تومنها
مصدات الرياح للبساتين والحقول وحتى حيوانات المزرعة التي ترعى في المراعي
الطبيعية او الصناعية . كما تتمثل هذه الفوائد بتعديل وتلطيف المناخ المبكر او
للمنطقة المشجرة وتساعد على جلب الامطار خصوصا في المناطق التي يكثر فيها
الضباب شتاء .

كما انه بتنظيم ساقط المياه في المناطق الجبلية وتشجيرها بالأشجار
المناسبة نضمن حماية التربة فيها من الانجراف وندرأ خطر الفيضانات عن
المناطق التي تحتها ويزداد مخزون المياه الجوفية بالمنطقة ويستمر تدفق مياه
البنابيع خلال اشهر الصيف .

ان الاشجار الحرارية المنتشرة في قطتنا كثيرة ولكن منها اكثر من ميزة ،
فنجد ان بعضها تتطلب المرتفعات الباردة بينما نجد ان البعض الآخر لا تعيش الا
في المناطق المعتدلة بل الدافئة . بعضها حساسة لاقل كمية من الاملاح الضارة
والكلس في التربة وبعضها تحتمل نسباً متفاوتة منها ، بعضها تتطلب رطوبة
جوية وارضية مرتفعتين بينما البعض الآخر تحتمل الجفاف الشديد .

لذا فان اختيار نوع الشجر الذي يحقق الهدف او الغائدة من زراعته
وبنفس الوقت يتلاءم مع المنطقة التي تربد الفرس فيها موضوع هام ودقيق
يحب دراسته بعناية تامة حتى نضمن النجاح .

وفي هذه النشرة الموجزة استعرض سريع للأشجار الحرارية المنتشرة في
سوريا مع بيان مزاياها ومتطلباتها البيئية والمناخية واستعمالاتها المختلفة .

اولاً : الاشجار الراتنجية :

١ - الشوح *Abies Cilicica*

يبلغ ارتفاع الشجرة ثلاثة متراً وتنبت طبيعياً في جبال طوروس ولبنان واللاذقية وتنمو عادةً مع غيرها من الصنوبريات في أراضي وعرة كثيرة الصخور من نوع التربة الحمراء على ارتفاع يتراوح بين ٨٠٠ - ٢٠٠٠ م حيث تكثر الثلوج شتاءً وحيث الصيف فيها قصير، وكثيراً ما تنمو هذه الشجرة إلى جانب الارز اللبناني، تقتصر زراعتها على المناطق الجبلية التي يزيد ارتفاعها عن (٨٠٠) م وحيث لا يقل المعدل السنوي للمطر عن (١٠٠٠) ملم.

٢ - الارز اللبناني *Cedrus libani*

يبلغ ارتفاع الشجرة (٣٠ - ٤٥) م تنمو طبيعياً على المرتفعات في جبال لبنان وطوروس واللاذقية فوق (١٠٠٠) م عن سطح البحر إما وحدتها أو مع الصنوبريات أو البلوط وغالباً في الأراضي الكلسية، تقتصر زراعتها على المناطق ذات الصيف البارد والشتاء القارص حيث تبقى مغطاة بالثلوج لعدة أشهر في السنة. شجرة قيمة رغم كون امكانيات غرسها محدودة بسبب متطلباتها المناخية.

٣ - السرو الفضي *Cupressus arizonica*

شجرة متوسطة الحجم أصلها من جبال أريزونا وشمال المكسيك تنمو وحدتها على ارتفاع (١٥٠٠ - ٢٠٠٠) م وهي مستقيمة الجذع ذات خشب خفيف متين يستعمل للأعمدة، تقاوم هذه الشجرة الانجماد وتنجح زراعتها حتى في الأراضي المرة القليلة الخصوبة تزرع كمصادات للرياح خاصة في المناطق الجبلية نظراً لسرعة نموها في بادئ الأمر، لون أوراقها جميل مما يجعلها ملائمة لاغراض الزينة.

C. macrocarpa) السرو العطري

شجرة متوسطة من خليج مونتري في ساحل كاليفورنيا اوراقه ذات رائحة عطرية مميزة ، لا تقاوم الجفاف ولا تحتمل الانجماد تنمو في مختلف انواع التربة في المناطق التي يكون معدل المطر فيها (٥٠٠) ملم في السنة ، تصلح للزينة ولصدات الرياح وخشبها ناعم اللمس ومنبين .

C. sempervirens ٥ - السرو الافقى والهرمي

شجرة يصل ارتفاعها الى (٣٠) م تنمو طبيعيا في منطقة الشرق الادنى وفي بعض جزر شرق البحر الابيض المتوسط واليونان وتنتمي افريقيا . ادخلت الى عدد كبير من بلاد البحر المتوسط الاخرى فأصبحت من مميزات هذه البلاد التي ادخلت اليها . تقاوم الجفاف والرياح تنمو في مناطق معدل امطارها السنوي (٤٠٠ - ٣٠٠) ملم تحتمل الشتاء القارص .

تستطيع النمو في مختلف انواع الارضية باستثناء اراضي المستنقعات والاراضي السبخة .

خشبها قوي ودurable ويستخدم في صنع الاثاث واعمال البناء .

يفضل زراعة النوع الافقى (C.S. horizontalis) في المناطق الجبلية حيث تكون معدل المطر السنوي (٤٠٠) ملم على الاقل اما النوع الهرمي (C.S. pyramidalis) فيستخدم في زراعة مصدات الرياح حول البساتين مع تأمين السقاية اللازمة لها خلال اشهر الصيف .

Juniperus excelsa ٦ - اللزاب

شجرة يصل ارتفاعها الى (٢٠) م وتنشر طبيعيا في جبال البلقان وآسيا الوسطى وسلسلة جبال لبنان الشرقية وجبال القلمون . تنمو على ارتفاع (١٣٠٠ - ٢٠٠٠) م فوق سطح البحر تنمو عادة وحدها او مع اصناف اخرى ، يعمر خشبها طويلا ويستعمل عوارض للسكك الحديدية وفي اعمال الحفر على الخشب .

٧ - الصنوبر البروتي *Pinus brutia*

يبلغ ارتفاع الشجرة (٢٥) م وهي قريبة جداً من الصنوبر الحلبي ولكنها أكثر منه استقامة بصفة عامة وأكثر تحملًا للبرد ، تنتشر هذه الشجرة في شرق البحر المتوسط من اليونان فالعراق فایران فغرب افغانستان ، تنمو في اقاليم حارة ذات حيف غير ماطر وعلى كل تربة تقريباً ، لا تتطلب رطوبة كبيرة في التربة .

وتوجد على ارتفاع يصل إلى (١٦٠٠) م لها جذور عميقه الغور ، وتصابح للزراعة في المناطق المعتدلة وفي تربة قليلة الخصوبية . شديدة المقاومة للجفاف بالمقارنة مع الصنوبريات الأخرى . يستعمل خشبها في أعمال البناء وصناعة الاعمدة وفي صناعة صناديق الخضار والفاكهة ، يمكن الاستفادة منها على نطاق واسع في تحرير المناطق شبه الجرداء .

٨ - الصنوبر الحلبي *Pinus halepensis*

يصل طول الشجرة إلى (٢٥) م تنتشر طبيعياً في منطقة البحر الأبيض المتوسط من إسبانيا وشمال إفريقيا حتى اليونان وسوريا ولبنان ، تنمو في أقاليم ذات مناخ يماثل مناخ البحر الأبيض المتوسط حيث لا يهطل الأمطار خلال سبعة أو ثمانية أشهر في السنة وحيث لا يقل المعدل السنوي للمطر عن (٤٠٠) - (٦٠٠) ملم وفي تربة معتدلة قليلة الخصوبية وتحتمل جميع أنواع التربة ولكنها تحتاج إلى كثير من الضوء كما أن جذورها غير عميقه الغور ، تقاوم الجفاف مقاومة شديدة .

ويستعمل خشبها كما في الصنوبر البروتي ، يستخدم هذا الصنف في تحرير التحدرات الجبلية المعاقة .

٩ - الصنوبر الشمرى *P. pinea*

يبلغ ارتفاع الشجرة (٢٥) م ولها قمة واسعة تشبه المظلة أصلها من شمال منطقة البحر المتوسط من البرتغال وحتى آسيا الصغرى ، تقاوم الانجماد الخفيف والجفاف المعتدل ، تنمو جيداً في التربة الرملية بالساحل تقاوم الرياح التي تحمل ذرات من اللح (رذاذ البحر) ، نموها في المناطق المعاقة بطىء ولا

تعيش حيث يكثر الكلس بالترابة ، خشبها صلب وثقيل الى حد ما ، غير جيد ،
بذورها صالحة للاكل ، تستعمل للزينة وكذلك في زراعة المناطق الرملية الساحلية
حيث لا تقل نسبة المطر عن (٤٠٠ - ٦٠٠) ملم ، لاتصاب بجادوم الصنوبر .

١٠ - الصنوبر الرادياتا *P. Radiata*

يبلغ ارتفاع الشجرة (٣٠) م اصلها من خليج مونتري بكاليفورنيا . تزرع
على نطاق واسع في العالم نظرا لسرعة نموها ، خشبها خفيف رخو يستعمل
لاغراض متعددة ، تحتاج الى تربة عميقة خصبة رطبة وقد تنبع زراعتها في
المناطق المتوسطة الارتفاع على الا تقل امطارها عن (٧٠٠ - ٨٠٠) ملم في السنة
وتزرع ايضا في السهول كشجرة زينة في الحدائق وعيوبها انها لا تحمل البرودة
الشديدة شتاء .

ثانياً - الاشجار عريضة الاوراق :

١ - الاكاسيا سيانوفيلا (السنط الازرق)

شجيرة كبيرة اصلها من استراليا الغربية وتزرع بكثرة في الشرق الادنى لتنبيت الكثبان الرملية والحد من انجراف التربة وللحصول على حطب الوقود .

سريعة النمو ولها القدرة على النمو في كل تربة تقريباً وتحتى في تربة ذات ملوحة خفيفة ، وهي قادرة على مقاومة الجفاف لذا فهي تعيش في مناطق معدل امطارها في السنة اقل من ١٣٠٠ ملم ، ويمكن زراعتها كذلك في الجبال التي لا تهبط درجة الحرارة فيها الى الانجماد . تصلح لاقامة مصانع رياح في المناطق الحافة كما تزرع على جوانب الطرق ، تحمل رياح البحر قليلاً .



A. Farnesiana

٢ - أكاسيا فارنيز بانا

شجرة شوكية اصلها من امريكا الاستوائية اكثر استعمالها في زراعة الاسيجة في المناطق الساحلية ولا يمكن زراعتها في الداخل لانها حساسة للبرد . تتحمل رياح البحر اكثر من السنط الازرق .

Ailanthus glandulosa

٣ - لسان الطير

شجرة كبيرة متساقطة الاوراق اصلها من شمال الصين وتنمو في ظروف مناخية مختلفة ، تقاوم البرودة والجفاف والكلس ، خشبها خفيف رخو يمكن استخدامها في صناعة عجينة الورق ، تنمو جيدا على المنحدرات الصخرية وينصح بزراعتها بموقع التحرير ، ويحسن عدم زراعتها على جوانب الطرق العامة حيث ان جذورها تمتد الى الحقول المجاورة وتنبت فيها الاخلف لدرجة انه يصعب التخلص منها .

Alnus orientalis

٤ - النفت الشرقي

شجرة متوسطة الحجم متساقطة الاوراق اصلها من شرق البحر المتوسط تنمو في الوديان بالقرب من ينابيع المياه وعلى شواطئ الانهار على ارتفاع قليل او متوسط عن سطح البحر ، تزرع على امتداد ضفاف الانهار والقنوات والترع ويستخدم خشبها في صناعة الاثاث والارضيات للمنازل .

Castania vesca

٥ - الكستنا

شجرة طويلة تقتصر زراعتها على التربة الحامضية في المناطق الغزيرة الامطار شتاء والقليلة صيفا تتطلب مناخا معتدلا ، تخشى الاتربة التي بها كربونات كالسيوم ، خشبها ممتاز ولها ثمر صالح للأكل .

Ceratonia siliqua

٦ - الخرنوب

شجرة دائمة الخضرة يتدران يزيد طولها عن (١٠) م توجد بكثرة في منطقة البحر المتوسط وتنمو في اتربة متباينة (كثبان الرمال الثابتة - تربة غنية

بكرbones الكالسيوم - تربة حمراء) ولكنها حساسة للبرد ، وهذا الصنف مثال لما ينمو في الظروف المناخية شبه الجافة في الشرق الادنى ، وتفتقر زراعته عادة في السهول وعلى سفوح الجبال وتنمو مع اصناف اخرى من الاشجار المتساقطة الاوراق . وهي شجرة مفيدة لصلاحية ثمارها للعلف وهي بطئه النمو بالنسبة الى الاشجار الحراجية ، وبصفتها شجرة مثمرة يجب تعليمها باصناف معروفة وتتطلب حرثا وسقايا مستمرة ، وتزرع بمعدل (٢٠ - ١٠) شجرة في كل دونم من الارض والاناث هي المثمرة فقط واذا ما زرعت من اجل الشمار وجب ان يزرع معها (٥ / ٥) منها على الاقل ذكورا للاخصاب .

Cercis siliquastrum

٧ - الزمزريق

شجرة صغيرة او متوسطة الحجم - متساقطة الاوراق اصلها من شرق البحر المتوسط تنمو مع غيرها من الاشجار عريضة الاوراق حيث تبلغ نسبة المطر اكثر من (٦٠٠) ملم وتستخدم لاغراض الزينة كما تزرع على جوانب الطرق . تحمل البرد القارص .



Crataegus spp.

٨ - الزعور

شجرة كبيرة الانتشار في الشرق الادنى متساقطة الاوراق ذات ثمر يُؤكل له عدة انواع تزرع في مواقع يتراوح ارتفاعها عن سطح البحر حتى (٤٠٠) م ذات قدرة كبيرة على مقاومة الجفاف والحرارة والانجماد ، عيدها ان نبوها بطيء .

Casuarina equisetifolia

٩ - الكازوريانا

شجرة كبيرة سريعة النمو دائمة الخضراء الا انها لا تعيش تنمو في المناطق الممتدة من الهند وبورما والملايا واستراليا وهي من الاصناف التي تتوطن على السواحل بصفة خاصة وتجد في الرمال غير المتماسكة على التوازي .

تنجح زراعتها في المناطق التي معدل الهطول المطري فيها يحدود (٤٠٠) ملم ولكنها تخشى الانجماد ، خشبها صلب ولكنه قابل للتشقق ويستعمل كوقود من النوع الممتاز كما يستعمل في صنع الاعمدة ، هذه الشجرة من احسن الاصناف التي تزرع على جوانب الطرق وفي مصادر الرياح بالمناطق شبه الجافة وتنمو في كل تربة وتتحمل الكلس وتجد في الاراضي الرملية الرخوة . يوجد نوع آخر من الكازوريانا وهو *C. glauca* حجمها اقل من النوع الاول ، اثبت هذا النوع مقدرة على الحياة في ظروف قاسية من حيث المناخ والتربة اكثر من مقدرة النوع الاول خصوصاً عند وجود نسبة من الاملاح في التربة .



Fraxinus syriaca

الدردار

شجرة متوسطة متساقطة الاوراق منتشرة طبيعيا في النصف الشمالي من الكرة الأرضية ، تنمو بالقرب من العيون ومجاري المياه الدائمة في انواع مختلفة من الارضية ، تصلح للزراعة على جوانب الطرق وقنوات المياه والترع سريعة النمو وخشيبها جيد .

١١ - الجلاد يشا Gledisia triacanthos

شجرة كبيرة شوكية متساقطة الاوراق اصلها من المناطق الجنوبية في امريكا الشمالية تنمو عادة في اراضي رطبة خصبة تحمل الكلس وختبها صلب قوي وثقيل ، تزرع حول الحقول كسياج مانع او مصد للرياح .



١٢ - التوت الايغري *Morus alba*

شجرة متوسطة الحجم يعتقد انها من اصل صيني تقاوم الجفاف والانجماد وملوحة التربة تزرع لشمارها ولتربيه دودة الحرير وتزرع كذلك للزينة وللظل تنبع بالري .

اما التوت الاسود *M. nigra* فهي بنفس الحجم اصلها من آسيا الغربية فيستعمل خشبها في صناعة الالاث وينتج ثمرا يصلح للأكل تكاثر بسهولة من العقلة .

١٣ - الا زدرخت *Melia azedarach*

شجرة متوسطة الحجم متساقطة الاوراق اصلها من الهملايا تزرع للزينة وعلى جوانب الطرق في مختلف انواع الارض ، خشبها سريع العطب والتكسر



١٤ - الدلب الشرقي

Platanus orientalis

شجرة ضخمة متساقطة الاوراق سريعة النمو يصل ارتفاعها الى ١٣٠ م
اصلها من شرق منطقة البحر المتوسط تنمو على مجاري المياه الدائمة فقط.
خشبها يشبه الزان الى حد ما ويستعمل في مجالات متعددة .



١٥ - البطم الاطلسى *Pistacia atlantica*

شجرة طويلة متساقطة الاوراق ذات قيمة واسعة يصل طولها الى (٢٠) م
كثيرة الانتشار في شمال افريقيا الى اواسط آسيا وفي المناطق شبه الصحراوية
وعلى اطراف الصحراء وتنمو على مختلف انواع الارضية عدا الرملية ، وتكون
عادة متباعدة الا انها قد توجد مع اشجار اخرى من اصناف البحر المتوسط ،
تنمو على ارتفاع يقارب (٢٠٠) م عن سطح البحر بقاوم الحفاف والانجماد
والكلس ، عمرها كثيرة الا ان نموها بطيء خشبها مفيد للغاية كما ان ثمارها
غنية بالزيت .

ومن اصناف البطم الاخرى (البطم الفلسطينى) وهي شجرة كثيرة الانتشار
في منطقة البحر المتوسط و (بطم كونجوك) وهي من اشجار المناطق شبه القفراء
وتنمو عادة متباعدة وقد توجد مع اشجار اللوز في ايران .

١٦ - الروبينيا (المسكة) *Robinia pseudoacacia*

شجرة متوسطة الحجم شوكية متساقطة الاوراق اصلها من شرق الولايات
المتحدة الامريكية ومع انها تنمو في موطنها الاصلى في تربة خصبة عادة الا انها
قادرة على مайдو على النمو في ظروف مختلفة من حيث التربة والمناخ . وهي
تنمو بنجاح في المناطق التي لا يقل معدل المطر فيها عن (٤٠٠) ملم ، خشبها
قاسي ومتين ويستخدم لمختلف الاغراض ، ولها فواند كشجرة علف كما ان
ازهارها غنية برحيق العسل ، ويحسن عدم زراعتها على جوانب الطرق الزراعية
حيث ان جذورها تمتد الى الحقول المجاورة وتنمو منها خلفات تعزو الحقول
ويصعب التخلص منها .

١٧ - الفلفل الكاذب *Schinus molle*

شجرة متوسطة اصلها من امريكا الجنوبية متوسطة المقاومة للصقيع
تستعمل كشجرة زينة وتزرع على جوانب الطرق في المناطق شبه الجافة والجافة
وتتحمل الكلس في التربة .





Sophora japonica

١٨ - الصورة

شجرة من اصل صيني تزرع في بلاد منطقة البحر الابيض المتوسط كشجرة زينة وخاصة على جوانب الطرق ، تنمو في مناطق يقل معدل مطرها شتاء عن (٥٠٠) ملم تتحمل الانجماد والتربة الكلية خشبها جيد يستعمل في اعمال النجارة العامة .



١٩ - الكاتالبا
Catalpa bignonioides

شجرة كبيرة متساقطة الاوراق موطنها الاصلي امريكا ، تنمو بالقرب من
ينابيع المياه وتغرس على جوانب الطرق وفي الحدائق ازهارها غنية بالرحيق .
هذه الشجرة تقاوم الانجماد وتحتمل الكلس بالتربة .



٢٠ - الطرفة (الاتل) العادي *Tamarix articulata*

شجرة متوسطة او كبيرة الحجم اصلها من المناطق الجافة في افريقيا الشمالية وآسيا الغربية تنمو في القفار والصحاري في مختلف انواع الاربة تقريبا حيث لا تتجاوز نسبة الامطار ١٠٠ - ٤٠٠ ملم ، غير انها اكثر نجاحا اذا سقيت او اذا زرعت في اراضي توفر فيها المياه الجوفية ، شديدة المقاومة للملوحة والجفاف ، سريعة الاستقرار والنمو ، تغرس في المناطق الجافة وشبه الجافة على جوانب الطرق وفي مصدات الرياح وتنثبت الرمال ووقف انجراف التربة تحمل كثيرا رذاذ البحر .

وتحتة اصناف اخرى من الطرفة لها متطلبات معينة من حيث التربة فهي اما ان تنمو في الرمال او في مجاري المياه الجافة والاماكن المالحة التي تغمرها مياه الفيضانات من حين الى آخر ومع انهام الشجيرات الطويلة التي لا تبلغ ابدا طول الشجرة الا انها قد تفيد في الاغراض المار ذكرها ومنها الاتل العربي *T. aphylla* اما الطرفة ذات الازهار الحمراء التي تستخدم للزينة فهي *T. gallica*

٢١ - التمر حنا *Ligustrum ovalifolium*

شجرة متوسطة الحجم مستديمة الخضرة اصلها من الشرق الاقصى تنتشر في اوروبا وآسيا تحمل الكلس في التربة والانجماد شتاء تغرس على جوانب الطرق وفي الحدائق للزينة .

٢٢ - الجكرندا *Jacaranda mimosifolia*

شجرة متوسطة الحجم يصل ارتفاعها ١٥ - ١٠ م اصلها من البرازيل تتميز بازهارها العنقدية البنفسجية . تستخدم للزينة الا انها حاسنة للبرد .

المراجع :

الدكتور ابراهيم نحال

١ - اساسيات علم الحراج ١٩٧٠

Forest Tree Planting in arid zones

- ٢

by : A.Y. Goor - C.W. Barnev