

شجرة الخروب محصول مقاوم للجفاف والملوحة ضمن مشروع WaterMellon

01 التاريخ والأصل

موطنها الأصلي شرق البحر الأبيض المتوسط، على الأرجح منطقة الشرق الأوسط. تُزرع منذ أكثر من 4,000 سنة. انتشرت على يد الإغريق القدامى في اليونان وإيطاليا، ثم أدخلها العرب إلى شمال أفريقيا وإسبانيا والبرتغال. تُزرع اليوم على نطاق واسع في حوض البحر الأبيض المتوسط، فضلاً عن كاليفورنيا وأريزونا والمكسيك وتشيلي والأرجنتين وأستراليا وجنوب أفريقيا والهند



02 الخصائص المورفولوجية

العمر الافتراضي: 100 إلى 150 سنة، وقد تعيش حتى 500 سنة.
النمو: بطيء، يصل ارتفاعه إلى 5 - 10 أمتار.
الجذع والتاج: جذع سميك ملت و مع تاج عريض مستدير.
الجذور: عميقة وممتدة تصل إلى 18 متراً، مما يُعزز مقاومتها للجفاف.
الأوراق: خضراء داكنة، جلدية، ريشية الشكل، تحمل 4 إلى 10 وريقات بيضاوية.
الأزهار: صغيرة، بنية محمرة، تنمو في عناقيد؛ وقد تكون ذكورية أو أنثوية أو ثنائية الجنس.
القرون: غير منفلقة، ممدودة، يتراوح طولها بين 10 و 30 سم، وتحتوي على 4 إلى 15 بذرة بيضاوية.
الإنتاجية: تُنتج الأشجار الناضجة من 50 إلى 200 كغ من القرون سنوياً، وفقاً للظروف البيئية وصحة الشجرة

03 متطلبات التربة والمناخ

النظام البيئي المفضل: الغبضة الساحلية المتوسطة.
التربة: تنمو بشكل جيد في التربة الكلسية؛ وتحتمل التربة الرملية والطينية والصخرية والكلسية (درجة الحموضة 6.2 - 8.6)؛ وتغاني في الظروف الحمضية والرطبة.
المناخ: المناطق المعتدلة وشبه الاستوائية، على ارتفاع أقل من 500 متر.
الأمطار: تعيش بمعدل أمطار سنوي يتراوح بين 250 و 750 ملم؛ ويُحسّن الري من الإنتاجية.
الملوحة: تحتمل عالٍ للظروف الملحية

04 التسميد والزراعة

لتسميد: محدود؛ تحتاج إلى N-P-K
يُضاف الفوسفور والبوتاسيوم في الشتاء لتطويع الجذور والقرون.
يُضاف النيتروجين في الربيع لدعم النمو الخضري.
الزراعة: آخر الشتاء أو مطلع الربيع؛ تنبت البذور في 2 إلى 4 أسابيع.
الكثافة: 25 إلى 45 شجرة/هكتار .
الإزهار: أواخر الصيف إلى مطلع الخريف.
الحصاد: من أغسطس إلى أكتوبر من العام التالي.
بداية الإثمار: من 6 إلى 8 سنوات؛ الإنتاج الكامل بين 12 و 15 سنة



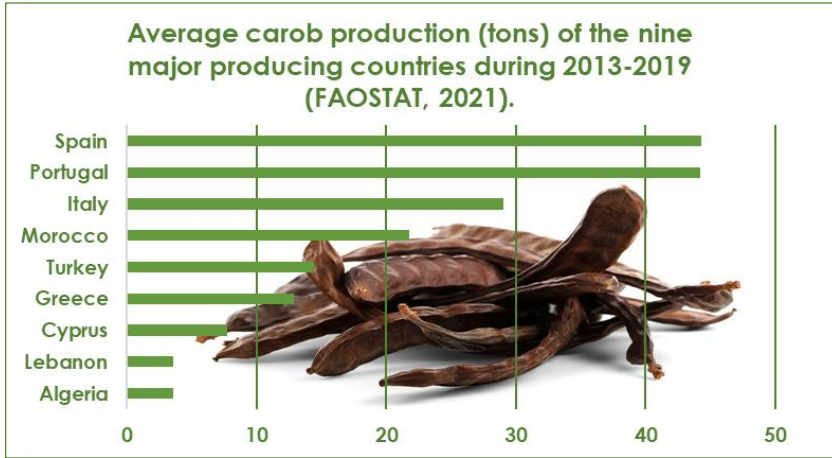
05 الأمراض والأفات

مقاومة نسبية للأمراض والأفات.
أبرز التهديدات: ذبول السيراتوسيسيتيس، تعفن الجذور، فراشة الخروب، حشرات القشرية والمن

إنتاج العالمي والقيمة السوقية

06

أبرز المنتجين: إسبانيا، البرتغال، إيطاليا والمغرب 84.81% من المساحة المزروعة العالمية.
الإنتاج السنوي: 51,906.58 طن أوروبا: 59.5%، أفريقيا: 21.6%
القيمة السوقية: 2023: 235.45 مليون دولار أمريكي
التوقعات لعام 2030: 337.98 مليون دولار (+43.4%).



استخدامات شجرة الخروب

07

الصناعة الغذائية

تُستخدم مسحوق الخروب والشراب وصمغ الخروب كمحليات ومكثفات. ويجعل محتواه العالي من الألياف والسكريات منه علفاً مغذياً للماشية.



الاستخدامات الطبية والتجميلية

يُساعد على الهضم و ينظم مستوى الكوليسترول والسكر في الدم. ويُستخدم في مستحضرات التجميل لخصائصه المضادة للأكسدة والمرطبة



الاستخدامات البيئية والصناعية

تمنع الجذور العميقة تآكل التربة مما يسهم في إعادة التشجير في المناطق القاحلة. ويُستخدم الخشب وقوداً وفي أعمال النجارة.



خلصة: شجرة الخروب محصول ذو قيمة اقتصادية وبيئية عالية، يسهم بشكل ملحوظ في القطاعات الغذائية والصيدلانية والصناعية. وتجعل منها قدرتها على التأقلم مع التربة الفقيرة ومقاومتها للجفاف وتعد استخداماتها خياراً زراعياً مستداماً في المناطق المتوسطية والجافة.