



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة كركوك  
كلية الزراعة - الحويجة  
قسم النباتات الطبية و الصناعية

# دليل زراعة أشجار النيم

اعداد  
م. معتصم خضر خضر

2023

# محتويات الدليل

رقم الصفحة	الموضوع	ت
1	المقدمة	1
2	الاستخدامات الطبية	2
3	مكافحة الأمراض والآفات	3
4	الفوائد البيئية	4
5	أضرار ومحاذير استهلاك شجرة النيم	5

## المقدمة

النيم الشائع أو النيم الهندي أو الأزدرخت الهندي أو شجرة النيم **الاسم العلمي** (Azadirachta indica) هي شجرة **نوع** يتبع **جنس** النيم من **الفصيلة الأزدرختية**. يطلق عليها في **الهند** اسم (صيدلية القرية) فهي شجرة معروفة هناك منذ فترة طويلة جداً. تتميز بقدرتها على تنقية التربة من الأملاح. وهي شجرة معمرة يصل عمرها إلى 180 عاماً، وقد يمتد عمرها في **الغابة** إلى 200 سنة.

النيم شجرة سريعة النمو كثيفة الظل دائمة الإخضرار، تنمو بكثافة وتمثل في الغابة مظهراً رئيسياً للخضرة. أما ارتفاعها فيصل إلى 16 متراً وأحياناً يبلغ 25 متراً، ويصل قطر مجموعها الخضري إلى عشرة أمتار. وهي من الأشجار الخشبية التي تتميز بكبر حجم جذورها حيث تمتد جذورها إلى مساحات كبيرة بشكل عرضي وليس في العمق؛ ولذلك عند زراعة أشجار النيم يجب ترك مسافات بين كل شجرة وشجرة لا تقل عن 3 أمتار على الأقل. وتمتاز الشجرة بجذع قاس صلب، بني داكن، يتراوح قطره ما بين 75 و150 سنتيمتراً وهي ذات قشرة بنية متشققة. تتجمع الأوراق عند نهايات الأغصان، يصل طول الورقة إلى 30 سنتيمتراً. أوراقها مركبة من عدد من الوريقات المتقابلة يصل إلى سبع عشرة وريقة. النورة جانبية عديدة الأزهار يصل طولها إلى 20 سنتيمتراً. والزهرة بيضاء عطرية، أما الثمرة متطاولة يصل طولها إلى سنتيمتر واحد وهي خضراء تتحول إلى اللون **الأصفر** عند نضجها. ذات بذرة واحدة ولب حلوي يؤكل.



# الاستخدامات الطبية

هي شجرة طبية. إنه يوفر الكثير من الاستخدامات بأشكال وأحجام متعددة. له خصائص مضادة للفطريات ، ومضادة للبكتيريا ، ومضادة للفيروسات ، ومضادة للسكري ، ومضادة للعقم. جميع أجزاء النيم بما في ذلك البذور والأوراق والزهور واللحاء لها خصائص طبية .

تُعرف عادةً باسم "صيدلية القرية" نظراً لقدرتها الشاملة على الحماية من العديد من المضاعفات الصحية. دعونا نستكشف المزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع. منذ العصور القديمة ، تحظى هذه الشجرة باحترام كبير في تاريخ الطب الطبيعي. لعلاج أمراض واضطرابات مختلفة تتراوح من الملاريا إلى الأسنان السيئة. تحتوي جميع أجزاء هذه الشجرة تقريباً على فوائد طبية. تحتوي بذوره وأوراقه ولحاءه على مركبات تعرف باسم الليمونويد مع خصائص طبية مثبتة.

يستخدم غصين هذه الشجرة بشكل كبير كفرشاة أسنان في مناطق مختلفة من الهند وباكستان وبنغلاديش. إنه أقدم تقليد يستخدم بفعالية في رعاية الأسنان. يستخدم الزيت المستخرج من بذور ونواة شجرة النيم في تصنيع مستحضرات التجميل مثل الصابون والشامبو والبلسم والكريمات. لديه القدرة على استخدامه كبالوعة كبيرة لثاني أكسيد الكربون. تقليدياً ، تم الاعتراف به كمورد كبير لممتلكات مكافحة التصحر. يقدم حلاً رائعاً لحب الشباب ويوفر دعماً جيداً لمرونة الجلد. تقترح الأيورفيدا والأدوية العشبية التقليدية على مرضى جدري الماء النوم على أوراق النيم للتخلص من المشكلة. عادة ما يتم استخدام صمغ النيم المحضر من اللحاء كعامل تكحل ولإنتاج الأطعمة الطبية لمرضى السكري.

# مكافحة الأمراض والآفات

يعتبر مستخلص الأوراق والبذور واللحاء فعالاً في علاج الجرب ، وهو عدوى جلدية تنتقل عن طريق الطفيليات الخارجية. إنه بديل رائع للبيرميثرين. الجرب ليس مقاوماً على الإطلاق للخصائص الكيميائية الحيوية للنيم ، لذلك في المضاعفات المطولة للجرب وجد أنه فعال. يمكن علاج قمل الرأس بالتطبيق الخارجي لعصير النيم على فروة الرأس. في الأيورفيدا ، يتم احترامه باسم Sarbaroganibarini ، مما يعني علاج لجميع الأمراض.

وفقاً للتقرير الصادر عن المعهد الوطني للصحة ، فإن مستخلصه لديه القدرة على استخدامه كوسيلة وقائية من الإيدز. ومع ذلك ، لم يتم إجراء أبحاث كافية حتى الآن.

لها خصائص مضادة للحساسية. لذلك فهو قادر على منع ردود الفعل التحسسية إذا تم تطبيقه خارجياً أو داخلياً. ربما في العقود الأخيرة ، يمكن استخدامه كحبوب منع الحمل فعالة للذكور. هذه هي المرة الأولى في تاريخ البشرية التي أصبح فيها إنتاج حبوب منع الحمل عند الرجال دون التأثير على الرغبة الجنسية أو إنتاج الحيوانات المنوية ممكناً خلال فترة الدراسة الخاضعة للرقابة.

لديه القدرة على تقوية جهاز المناعة. كما أن خاصية السكريات المناعية تجعله علاجاً مستقبلياً للسرطان. بصرف النظر عن ذلك ، فإنه يقلل من مستوى السكر في الدم ويقلل من إمكانية استخدام الأنسولين إلى 30% - 50% ، وبالتالي فهو فعال لمرضى السكري. تم العثور على المستخلصات مفيدة لأمراض أخرى مثل الهربس وأمراض القلب والتهاب الكبد والعدوى الفطرية والملاريا والصدفية والقرحة.



## الفوائد البيئية

النيم مقاومة للجفاف. يمكن أن تتساح مع أي طول من درجات الحرارة المرتفعة تقريباً. عادة ما تزرع هذه الشجرة في المناطق شبه القاحلة إلى شبه الرطبة ، حيث يتراوح معدل هطول الأمطار السنوي بين 400 ملم إلى 1200 ملم. تزدهر هذه الشجرة في أي نوع من التربة ، ومع ذلك ، فمن الأفضل أن تنمو في تربة رملية عميقة جيدة التصريف. لا يمكن أن تبقى هذه الشجرة على قيد الحياة في درجات حرارة أقل من 4 درجات مئوية. عند هذه الدرجة ، يتم تأكيد تساقط الأوراق بالإضافة إلى الوفاة المبكرة.

نددهش حين يحدثنا باحثو العقاقير عن أشجار النيم بوصفها مصانع نموذجية لإنتاج العقاقير الشافية لأوجاع الإنسان. كما نددهش حين يحدثنا باحثو وقاية النبات عن مبيدات النيم الحيوية وقدرتها الذكية في مكافحة الآفات الزراعية. ولكن شجرة النيم ليست هذا ولا ذاك فحسب، بل هي قبل كل شيء رثة من رثات الحياة على سطح الأرض. إن قدرة هذه الشجرة كمرشح حيوي للغازات الضارة الملوثة للهواء، شيء خيالي حقاً؛ فهذا «الفلتر» الطبيعي لديه كفاءة عالية على امتصاص ملوثات غازية عدة لا سيما أول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وأكاسيد الرصاص. وينتج أول أكسيد الكربون عن ماكينات احتراق المركبات والتدفئة المنزلية والتدخين ويكثر بشكل خاص في المدن المزدحمة بالمواصلات. وهو بحد ذاته خطر كبير، بحسبانه لا يرى، ولا تشم له رائحة. وتتوزع مصادر أكاسيد الرصاص في الهواء وهي التي تتسرب رويداً رويداً إلى أبدان الأحياء. وإذا فحصنا أكاسيد النيتروجين فسوف نجد أن أول أكسيد النيتروجين وثنائي الأوكسيد، هما أهم الأنواع. وتتركز مصادرهما فيما تقدّفه بالعوادم وسائل المواصلات. ويمكن لأول أكسيد النيتروجين التحول في وجود الضوء إلى ثاني أكسيد النيتروجين ويمكن لهذا الغاز الاتحاد مع بخار الماء الموجود بالهواء، مكوناً حامض النيتريك الذي يعمل على تآكل النباتات، ويؤثر في المزروعات. ويألها من تأثيرات مدمرة. ولكن لحسن الحظ فقد اكتشف البيئيون أن بوسع كل شجرة نيم مزروعة على أرصفة الشوارع في المدن التي تعاني من أزمة تلوث الجو والهواء امتصاص تلك الغازات جميعها من مسافة تتراوح ما بين ثلاثة وخمسة أمتار. واكتشفوا أن حزاماً من الأشجار بعرض 30 متراً يستطيع خفض تركيز غاز أول أكسيد الكربون بنسبة تصل إلى 60%، كما يمكن لكل متر مربع من الأشجار أن تمتص يومياً قدرًا من الغازات، يصل إلى 120 كيلو جراماً. وينبغي ألا ننسى دور الأشجار في تنقية الهواء من الجزيئات العالقة والغبار، فالأشجار الكثيفة في الغابة تستطيع خفض عدد الجزيئات العالقة بمعدل يتراوح ما بين 100-1000 مرة، كما تحتجز كميات من الجزيئات العالقة تتراوح ما بين 40-80% من كميتها الموجودة بالهواء. ولأجل أن تصنع الأشجار متراً واحداً من مادتها الخشبية الجافة فإنها تمتص من الهواء 1.83 طن من غاز ثاني أكسيد الكربون وتطلق بدلاً منه 0.23 طن من غاز الأوكسجين. وتنطوي الأشجار على إمكانيات مذهلة بالنسبة إلى تلطيف الجو وإبطاء وتيرة ارتفاع درجة الحرارة. وفي هذا السياق يكفي أن نعلم أن خطة قومية لتشجير 20% من صحاري مصر تكفل إعادة الاتزان الحراري بشكل ملموس لكوكبنا الأرضي، فهذه مزايا بيئية عظيمة ولئن كان في الطبيعة أنواع كثيرة من الأشجار تستطيع تحقيق بعضها بصورة جيدة، فإن أشجار النيم في مقدورها أن تحقق كافة المزايا البيئية وبطريقة أفضل.



# أضرار ومحاذير استهلاك شجرة النيم

يُمكن أن يكون استهلاك مستخلص شجرة النيم لفترة قصيرة أمراً غير ضاراً للعظم، إلا أنَّ يُصبح بَعْدِ استهلاك أكثر من 60 ميلليغراماً لمدة قد تصل إلى 10 أسابيع كحد أقصى، إذ إنَّ استهلاكه بكميات كبيرة ولفترات طويلة يمكن أن يؤدي إلى ظهور بعض الآثار الجانبية المختلفة، مثل؛ سوء حالة الكلى والكبد، وغيرها، لذا توجد بعض الفئات التي يجب عليها الحذر واستشارة الطبيب المختص قبل استهلاك مستخلصات شجرة النيم، ومنها ما يأتي الحوامل والمرضعات. الذين يعانون من أمراض المناعة الذاتية، مثل؛ الذئبة، والتصلب المتعدد، والتهاب المفاصل الروماتويدي، وغيرها. الذين سيخضعون للعمليات الجراحية خاصة في حالات زراعة الأعضاء.



شعبة الاعلام و الاتصال الحكومي  
2023