التّين الشوكي
سلطان الغلّة

يعود أصل ثمرة شجرة التين الشوكي إلى المكسيك، حيث كان يُطلق عليها اسم تونا، ولكنّها انتقلت من مكان إلى آخر لتحمل في كلّ مرّة اسما جديدا، قبل أن يستقرّ بها المقام في تونس.
وقد كان الإسبان يطلقون عليها اسم هيغو دي لاس إنديياس (ابن الهند الشرقيّة).
أطلق البربر على هذه الثمرة اسم «الهندي» أو «كرموس النصارى» إشارة إلى دخولها إلى شمال إفريقيا على يد الإسبان بداية من القرن السادس عشر. ثم تمّ نشرها في فرنسا على يد البربر، فحملت اسم تين بلاد البربر (الاسم القديم للمغرب العربي) ثم التين الشوكي.

"تمّ إعداد هذا الكتيّب بدعم من مشروع تعزيز نفاذ المنتجات الغذائية المحلية للأسواق (PAMPAT) المموّل من أمانة الدولة للشؤون الاقتصاديّة في الاتحاد السويسري (SECO) والمنفّذ من قبل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (ONUDI)"

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche DEFR
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

الفهـــرس

"سلطان الغلّة" ..... ص 8
منحوتة طبيعيّة صلبة ..... ص 16
أكفّ ظلف مزهرة ..... ص 22
زهور في لون الشمس ..... ص 24
مذاق الثمرة الناضجة ..... ص 28
منتج محلي ..... ص 36
كنز مغمور ..... ص 38
كنز من الفوائد الغذائية ..... ص 40
من أجل مطبخ مبتكر ..... ص 42
أكفّ ظلف مسلوقة أو مشوية! ..... ص 44
عصير التين الشوكي ..... ص 50
مربّى التين الشوكي ..... ص 54
مرطّبات بالتين الشوكي ..... ص 56
"الذهب الأخضر" ..... ص 58
نجم الزيوت ..... ص 62
نبتة طبّية ..... ص 68
صبّار متنوّع الاستخدامات في مجالي الطاقة والبيئة ..... ص 70

نبتة مقتصدة

"شجرة التين الشوكي هي من أكثر النباتات النافعة التي وهبتها الطبيعة للإنسان. فهي نبتة تلقائية تنمو في أكثر المناطق جفافا. ولا تكلّف شيئا، جذورها لا تستنزف التربة بل تغنيها. كما أنّها من النباتات القليلة التي تعطي للأرض أكثر ممّا تأخذ منها."

يمتلك هذا النبات الشجري نظام جذور ذكيّ يمكّنه من البقاء في أوقات الجفاف. وبعد نزول الأمطار، يمكنه أيضا أن يكوّن «جذورا مطريّة» تتشرّب الماء ثمّ يتقلّص حجمها أو تزول بمجرّد أن تجفّ التربة.

«سلطان الغلّة»

منذ قرون مضت، وصلت إلى تونس نبتة صبّار مكسيكيّة الأصل فاتخذت من تربتها أرضا. وسواء اتخذت شكلا **بريّا** أو **تمّت غراستها** كأجمات حول البيوت الريفيّة أو أسيجة للحقول، أو **كانت مزروعة**، فإنّ شجرة التين الشوكي تعتبر جزءا لا يتجزّأ من المناظر الطبيعيّة للريف التونسيّ.

منذ عشرينيّات القرن الماضي، طوّرت تونس **زراعة الأعلاف**، كمكمّل غذائيّ لتربية الماشية تحسّبا لندرة العشب. أمّا اليوم، فإنّ **زراعة الفواكه** قد فتحت لها آفاقا اجتماعيّة واقتصاديّة واعدة وذلك من خلال اعتمادها بشكل متزايد على الطرق الحديثة **وذات التوجّه البيولوجي المعترف به**. أمّا المساحات المزروعة (حوالي 600000 هكتار) فهي في نسق تصاعدي. وتعدّ **تونس ثاني أكبر منتج في العالم للتين الشوكي بعد المكسيك**.

وبصرف النظر عن القيمة التجارية لثمرة التين الشوكي التي يسميها التونسيون «**سلطان الغلة**» (سلطان الفواكه)، فإنّ تثمينها يؤثر على عدة مجالات أخرى من قبيل : الصناعات الغذائيّة، ومستحضرات التجميل، وصناعة الأدوية والطاقة. وتشهد صناعة تحويل التين الشوكي توسّعا ملحوظا بفضل التشجيعات المقدّمة من الدولة والهيئات الدولية الكبرى.

الصّبير (الصبّار ذي الأكفّ) نوع من الصبّار ينتمي إلى الفصيلة الصبّاريّة التي تحتوي على عديد الأنواع (1600نوع). ويُعدّ الصّبير المسمّى بأوبونتيا فيكوس أنديكا، المعروف عادة باسم التين الشوكي، أكثر الأنواع انتشارا في حوض البحر الأبيض المتوسط.

أشجار التين الشوكي والزياتين التونسيّة

يصل طول **أكفّ ظلف شجرة التين الشوكي** ذات اللون الأخضر الداكن والشكل الطولي 50 صنتمترا وعرضها إلى 30 صنتمترا، أمّا سمكها فيتراوح بين 1.5 صنتمتر و3 صنتمترات.

مكمّل غذائيّ للماشية

لئن كانت الإبل تأكل أكفّ ظلف شجرة التين الشوكي على الرغم من أشواكها، فإنّ هذه الأكفّ تُحمى على النار قبل أن يتمّ تقديمها للحيوانات المجترّة الصغيرة كمكمّل غذائيّ.

مورد اقتصادي هامّ

يستغلّ السكّان في الأرياف التين الشوكي كمورد محلّي من خلال تطوير زراعته.

غرسة ذات مزايا متعدّدة

تساعد غراسة أشجار التين الشوكي على **مقاومة الانجراف** المائي والريحي، و**تعيد إحياء** التربة المنهكة وتثبّتها. ونظرا لمقاومتها للنار، فإنّها تُتّخذ **حاجزا** ضدّ انتشار **الحرائق**. كما يُعتبر كلّ مكوّن من مكوّناتها **سمادا** ممتازا.

ويكون تكاثر هذا النوع من الشجر باستخدام الشتلات أو الفسائل. أما في المزارع، فتتمّ غراستها على نطاق واسع باستخدام طريقة الغرس في حفر، في شكل خطوط متباعدة بثلاثة أو أربعة أمتار.

الزراعة في شكل ممرّات هي طريقة تُستخدم في مجال الزراعة الغابية حيث تكون المغروسات الدائمة جنبا إلى جنب مع إحدى الزراعات الموسميّة. وقد تمّ مؤخّرا اعتماد هذه الطريقة في تونس وذلك من خلال ترك مساحات متقطّعة بين أشجار التين الشوكي تمكّن الفلاحين من مواصلة نشاطهم باستغلالها في مرحلة أولى لزراعات أخرى مثل الشعير، وفي مرحلة لاحقة كأراض للرعي بعد الحصاد في فصل الصيف.

منحوتة طبيعية صلبة

تتكوّن شجرة التين الشوكي من أذرع مسطّحة تقوم مقام **الأوراق**، تسمّى عادة **أكفّ الظّلف**، وتولد إحداها من الأخرى، إذ تحمل كفّ السنة الماضية مواليد السنة المقبلة. تؤلّف هذه الأكفّ السميكة وبيضاويّة الشكل مجموعة من الأذرع التي تذهب في نموها طولا وعرضا. يتراوح طول هذه الشجرة من ثلاثة إلى خمسة أمتار حسب تقدّم نموّها.

بعد سنة النموّ الرابعة، تتخشّب أكفّ الظلف في قاعدة الشجرة لتكوّن **جذعا** أو أكثر مغطّى بلحاء سميك وباهت اللون سرعان ما يتشقّق بمرور الزمن. أما **نظام جذور** هذه الشجرة فسطحيّ، ويتركّز في أوّل ثلاثين صنتمترا في التربة، ولكنّه مع ذلك شديد الامتداد ويتشرّب كلّ قطرة ماء.

في كل سنة، تظهر على أكفّ الظلف الناشئة **أوراق** مخروطيّة الشكل لا يتجاوز طولها بعض المليمترات وتكون كلّ واحدة منها منغرسة في جزء ناتئ بشكل بارز. إلاّ أنّ هذه الأوراق سريعة الزوال، فهي تختفي قبل أن تبلغ أكفّ ظلف تلك السنة حجمها الأقصى.

هذه النبتة جديرة حقّا بأن تُصنّف ضمن معجزات الطبيعة

بييرأندريا ماتيولي
عالم نبات إيطالي
(1501-1578)

يخرج من الزاوية الحادة تحت كلّ ورقة، على نفس الجزء الناتئ، برعم معدّل يسمّى **الهالة**، ويمكن أن يصل عدد الهالات على كفّ واحدة إلى قرابة 150. تحتوي كل هالة على نسيج إنشائيّ يمكنه أن ينتج أشواكا وكفّا جديدة، زهرة أو جذورا (إذا كانت الهالة في التربة).

تتولّى **أكفّ الظّلف**، بدلا عن الأوراق، **الوظيفة اليخضوريّة**. وهي مغطّاة بقشرة (الكوتين) التي تحدّ من تعرق النبتة، وتحتفظ بالماء وتحمي من الفطريّات والحشرات وأشعّة الشمس الشديدة.

قدرة مدهشة على التكيّف

تُفضّل شجرة التين الشوكي **لصلابتها وحاجتها المحدودة للعناية**. إذ يمكنها أن تكتفي بتربة تفتقر إلى المواد العضويّة وأن تعيش في ظروف مناخيّة قاسية. وهي تفضّل **الطقس الحارّ** والتعرّض الجيّد لأشعّة الشمس.

■ منحوتة طبيعيّة صلبة

تنقسم **أشواك** شجرة التين الشوكي إلى **نوعين** : نوع أبيض وصلب، يتراوح طول الشوكة فيه بين صنتمتر واحد وصنتمترين، وتكون مثبتة بشكل جيّد ويتجمّع فيه كلّ ثلاثة أشواك في مركز ثآليل صغيرة؛ ونوع ثان في شكل أشواك رقيقة، لا تتجاوز بعض المليمترات، يميل لونها إلى البنّي (**وسائد الأشواك**).

توجد أنواع مختلفة من التيك الشوكي **غير الشائكة** (عزلاء)، تتمّ زراعتها غالبا لتغذية الحيوانات. وتُستخدم الأصناف **الشائكة** كحواجز نباتيّة أو دفاعيّة.

نظرا لعدم القدرة على اجتياز أسيجة التين الشوكي، فإنّ الاعتقاد الشعبي يرى أنّ تعليق كفّ ظلف فوق سطح المنزل أو غراسته في أصيص بالفناء يمكن أن يبعد كلّ المخاطر.

ظلف مزهر

في الأشهر الأكثر دفئا، من **ماي إلى جويلية**، تُكسى أكفّ الظلّف الأحدث ظهورا **بالزهور**. تكون هذه الزهور مثبتة بشكل مباشر بالساق (دون بتلات أو سويقات)، وهي **تنشأ** عادة على الهالات الواقعة في الجزء العلوي من أكفّ الظلف، على الجزء المستدير منها وبالقرب منه. وعندما تكون هذه الأكفّ محمّلة بشكل كثيف، فإنّ الهالات في وسطها تُزهر أيضا.

يختلف **عدد** الزهور بحسب موقع أكفّ الظلف على الشجرة، وتعرّضها لأشعّة الشمس، بالإضافة إلى عوامل أخرى فيزيولوجيّة (التغذية). ويمكن **لكفّ** خصبة واحدة أن تحمل أكثر من **ثلاثين زهرة**.

تتجاور الزهور المتفتّحة ذات **التويج العريض** الذي يتراوح بين 4 و10 صم، وذات اللون الأصفر المشرب بالحمرة والتي تميل تدريجيّا إلى الحمرة كلّما اقتربت النبتة من الشيخوخة، مع زهور أخرى في طور التكوين وأكفّ ظلف حديثة العهد.

زهور في لون الشمس

تطرح **زهور** التين الشوكي ثنائيّة الجنس **ثمارا** كبيرة الحجم. وعندما تذبل، تسقط بتلاتها وأسديتها وأقلامها ومياسمها.

فوق البتلات وعلى اتصال مباشر بكأس الزهرة، في الجزء العلوي من منطقة مكتنزة وخضراء منها، يوجد **المبيض** (القاع) ذي الموضع الواحد الذي يحتوي على عديد **البويضات**.
يبقى الجزء الذي يحتوي على البويضة لوحده متصلا بكفّ الظلف. في الجزء العلويّ، يأخذ تجويف خشن مكان البتلات والأسدية والأقلام والمياسم.

مع تطوّر الجزء الأخضر من المبيض ليتحوّل إلى ثمرة وبداية نضج هذه الأخيرة، يأخذ هذا التجويف في الإمتلاء من خلال ارتفاع قاعه الذي يبقى قائما من خلال سطح خشن في أعلى الثمرة الناضجة، في شكل **ندبة دائريّة**.

عسل في طور الإعداد

يكون عسل حبوب لقاح زهرة التين الشوكي دسما، لزجا، ذا مذاق بنكهة الفاكهة، يترك طعما ممتعا في الفم.
وهو غنيّ بالبوتاسيوم والبوليفينول (الفلافونويد)، يوصى به ضدّ آلام الحنجرة، ولراحة المسالك البوليّة، وعلاج البواسير.

مذاق الثمرة الناضجة

تترك الزهور مكانها للثمار. فتراها **حبّات** ذات **قشرة سميكة**، تغطّيها **أشواك** ناعمة ليست في الحقيقة إلاّ وسائد الهالة التي ثبتت فوق الثمرة.

عادة ما تكون أولى ثمار الموسم بيضويّة الشكل، أمّا تلك التي تليها فيصبح شكلها أكثر استطالة. يكون لون ثمار التين الشوكي أخضر مائلا إلى الصفرة، وأحيانا تكسوها حمرة تتحوّل إلى لون أرجوانيّ، حسب الأنواع ودرجة النضج، ويتراوح **طولها** بين خمسة إلى ثمانية صنتمترات ويبلغ **وزنها** بين 150 إلى 400 غرام. تحتوي هذه الثمرة على **لبّ** حلو المذاق، يميل إلى الحمرة، الخضرة أو الصفرة تنتشر فيه **بذور** صغيرة كثيرة داكنة (قرابة 300 بذرة بالنسبة إلى ثمرة تزن 160 غ) يمكن تناولها.

متى يتمّ جني ثمار التين الشوكي ؟

تبلغ الثمار الأولى مرحلة **النضج** في نهاية **فصل الصيف**.
خلال هذه المرحلة، يصل حجم الثمرة إلى كماله وتلين قشرتها، ولم يبق إلاّ **جنيها** ! وليس من الضروريّ جمع كميات كبيرة منها، فطالما كانت الثمار على رؤوس أشجارها، فإنّها ستكون قابلة للاستهلاك لعدّة أشهر.

في ولاية نابل بالشمال الشرقي للبلاد التونسيّة، يمكن الحصول على ثمار **في غير فصل جنيها**، وهي مع ذلك ذات جودة عالية، بفضل **عمليّة إخصاء** شجرة التين الشوكي. تتمّ هذه العمليّة خلال مرحلة الإزهار وتتمثّل في **إزالة** جميع براعم الزهور والفروع الصغيرة، لإثارة مرحلة إزهار جديدة والحصول على ثمار خارج فترة نضجها المعتادة.

قديما، كانت ثمار التين الشوكي تُجنى بواسطة عصا طويلة يُشقّ طرفها العلوي إلى ثلاثة أو أربعة أجزاء يتمّ بعد ذلك إبعادها عن بعضها البعض بواسطة حجر يقع إدخالها بينها.

في تونس، تتمّ **غراسة أربعة أنواع** هي: روسا بيلونا (الحمراء الداكنة) وتنضج ثمارها خلال شهري جويلية وأوت، جيالا (الصفراء)، بيانكا (البيضاء) وروسا (اللون الأحمر القاني) وتنضج بداية من شهر أوت إلى شهر نوفمبر.

ثمرة التين الشوكي **غضّة تعبق** منها رائحة زهور خفيّة. مذاقها عذب لذيذ الحلاوة. وهي غنيّة بالماء (تتراوح نسبة الماء في اللبّ بين 81 و90 % حسب المواسم الجافة والرطبة)، وهي فاكهة **منعشة تطفئ الظمأ**.

جني ثمار التين الشوكي في إحدى المزارع بالقصرين في الوسط الغربي للبلاد التونسيّة.

مورد اقتصادي هام

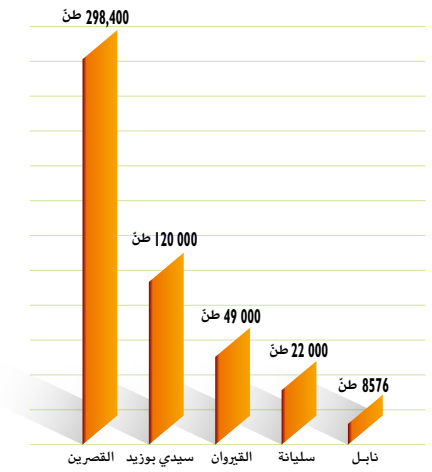
أدّى تطوير قطاع غراسة التين الشوكي في تونس إلى خلق 1000 موطن شغل، خلال السنوات الخمس الأخيرة، وتعتبر هذه اليد العاملة ضروريّة للعناية بالمزارع، وجني الثمار وتطوير الصناعات الغذائيّة، والتجميليّة، والصيدليّة المرتبطة بثمرة التين الشوكي.

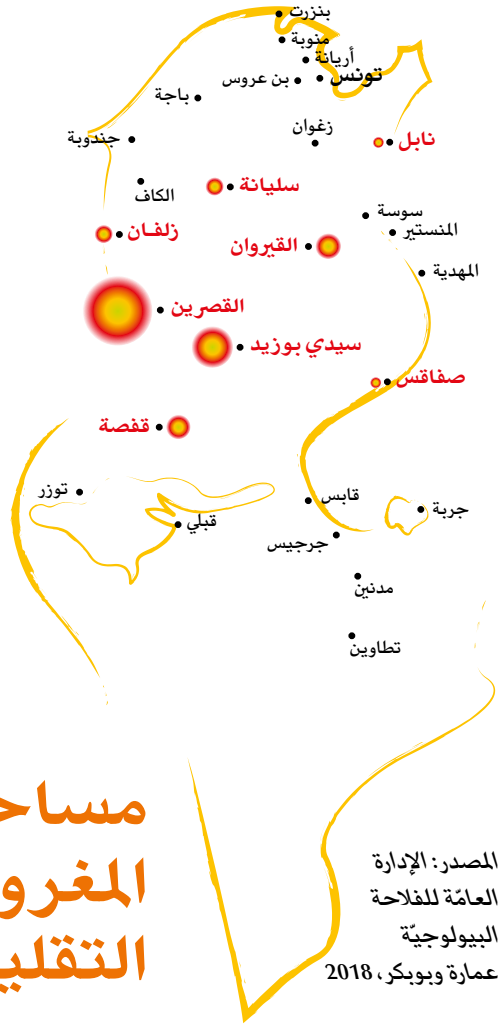
منتج محلي

بلغ إنتاج التين الشوكي في الولايات الأربع الرئيسيّة المنتجة لهذه الثمار (القصرين، القيروان، سيدي بوزيد، سليانة) 490 000 طنّ، وذلك بمشاركة قرابة 39 000 منتج. **توارث** منتجو ولاية القصرين هذا النشاط عن أجدادهم، وقد تمّ تثمين هذه الثمرة بفضل **المعارف المتوارثة** وطرق التحويل المحليّة (إعداد الربّ-الدبس، المربّى من هذه الثمار الطازجة بطريقة تقليديّة...). وقد بلغت مساحات التين الشوكي **البيولوجي** المغروسة في منطقة الزلفان وحدها من ولاية القصرين 3 000 هكتار.

يتميّز مذاق **التين الشوكي في منطقة الزلفان** بنكهة فريدة، وهو يتمتّع منذ عقود بشهرة وطنيّة من خلال تسميته ب «هندي تالة» كما أنّه يمتلك أفضل المزايا للحصول على علامة تسمية مثبتة للأصل (AOC). وفي ولاية نابل، تمّ انتاج نوعيّة تظهر في آخر الفصل (آخر فصليّة) من خلال عمليّة إخصاء التين الشوكي، وتمتلك هذه النوعيّة المسمّاة **بالتين الشوكي "بوعرقوب"** جميع المزايا ليتمّ تصنيفها كعلامة مميّزة. وتمتدّ غراسة هذا النوع من الثمار على 800 هكتار بمعدل إنتاج يتراوح بين 8 و12 طنًا في الهكتار الواحد.

انتاج التين الشوكي بالطنّ.





مساحة التين الشوكي المغروسة بالطرق التقليديّة حسب الولايات.

المصدر: الإدارة العامّة للفلاحة البيولوجيّة
عمارة وبوبكر، 2018

كنز مغمور

كيف تقشر ثمرة التين الشوكي؟

بشكل عام، تتمّ إزالة الأشواك من الثمار قبل بيعها. ويستخدم المصنّعون فرشاة آليّة دوّارة، وفي غياب ذلك، يتمّ اللجوء إلى التنظيف اليدوي الجافّ للثمرة باستخدام فرشاة.

إذا لم يتمّ تخليص الثمرة من أشواكها، فإنّه يمكن دلكها بقطعة قماش أو ورقة جريدة للتخلّص من الأشواك العالقة بها. إذا بقي القليل من هذه الأشواك، فاغسل الثمرة تحت الماء مع دلكها بفرشاة.

عند التخلّص من جميع الأشواك العالقة، اغرس شوكة في قشرة الثمرة، واقطع طرفيها بسكّين، ثمّ شقّ القشرة باتجاه كامل الطول. أدخل طرف السكّين بكلّ رفق في الفتحة لاستخراج اللبّ من غلافه. بمجرّد تقشيرالثمرة، يمكن تناول اللبّ كما هو.

يمكنك **الاحتفاظ** بثمار التين الشوكي في درج ثلاجتك لمدة يومين أو ثلاثة.

■ **اذا انغرست بعض الأشواك في جلدك:** لا تستخدم الملقط. اسكب قليلا من اللصق السائل غير السام على جلدتك واتركه يجفّ إلى حين تحوّل اللصق إلى غشاء سميك؛ اقتلعه، وسوف تُسحب جميع الأشواك معه.

إذا لم يكن لديك لصق، فاستخدم شريطا لاصقا. وفي الواقع، فإنّ الأشواك مغطّاة بأقواس معقوفة صغيرة تغوص داخل الجلد.

كنز من الفوائد الغذائية

هندي تالة يا وكّالة
(صوت بائع متجوّل في
تونس يعلو ليتغنّى بتين تالة
الشوكي)

يقدّم التين الشوكي مكمّلات متنوّعة من الفيتامينات. فهو غنيّ **بالفيتامين ج** (22 مغ في كل 100 غ)، وهي نسبة أعلى من تلك الموجودة في الفواكه الكلاسيكيّة، كما تحتوي هذه الثمرة على **البروفيتامين أ** وبعض **الفيتامينات ب**؛ ولا تخلو أيضا من **المعادن**، و**البوتاسيوم**، ومن نسبة تُعتبر من بين أعلى النسب في الفواكه الطازجة من حيث **الكالسيوم** (46 مغ في كل 100 غ) و**المغنيسيوم** (28 مغ)، ويساهم وجود **المغذيات الدقيقة** مثل **الحديد** و**النحاس** (1،1 مغ و6،0 مغ في كل 100 غ على التوالي) في تحسين مناعة الجسم.

إنّ نسبة **السكريات** (8غ لكل 100، أقلّ قليلا من المعدل بالنسبة إلى الفواكه التقليديّة) تجعل من التين الشوكي فاكهة **معتدلة طاقيّا** (44 سعرة حراريّة أي ما يعادل 182 كيلوجول).
تحتوي هذه الفاكهة على نسبة مرتفعة من **الألياف** غير القابلة للذوبان(4،4 إلى 5 غ في كل 100 غ) مما يساعد على تنظيم حركة الأمعاء.

الخصائص العلاجية :

- مضاد قوي للإسهال، يحمي القولون ويقاوم بشكل فعال اضطرابات الجهاز الهضمي وآلام المعدة والأمعاء، مما يساهم في الوقاية من القرحات.
- يحسن تدفق البول.
- يعدّل مستويات السكر في الدم (السكري وارتفاع مستوى السكر في الدم).
- يمنع تراكم الكوليسترول في الأوردة والشرايين.
- يؤخر الشيخوخة المبكرة للجسم عن طريق حمايته من الإجهاد التأكسدي.

من أجل مطبخ مبتكر

تحتوي ثمرة التين الشوكي على **ثلاثة** أجزاء **صالحة للأكل**: **أكفّ الظّلف** التي يمكن تناولها كنوع من الخضر، **بتلات الزهور** التي يمكن إضافتها للسلطة، و**لبّ الثمرة**. يمكن تناول اللبّ نيّئا مع بذوره، في حين يختار البعض الآخر إزالتها قبل أكله. كما يُتناول اللبّ مهروسا، في سلطة فواكه، أو تحلية، أو يتمّ تحويله إلى عجينة فواكه.

لثمرة التين الشوكي **مذاق** عذب وحلو بعض الشيء إذا ما قارنّاها بثمرة الكيوي ولكنّ دون أن يكون لها هذا الطعم الحامض. و**في المطبخ**، يمكن أن ترافق بنجاح الأطعمة الحلوة والمالحة على حدّ سواء. وبفضل **حصّة الطاقة** المعتدلة التي تقدّمها، فإنّها يمكن أن تضيف لأطباقك اليوميّة مذاقا خفيّا وغير مألوف.

برنامج علاج بالصبّار

تزخر **أكفّ الظلف بالألياف الغذائيّة**، وهو ما يجعل قيمتها الغذائيّة قريبة من تلك الموجودة في الخسّ والسبانخ.

يمكن استخدام أكفّ الظلف لإعداد أنواع ممتازة من المربّى والهلام وذلك بعد خلطها بثمار أخرى، بالإضافة إلى أنواع من الشراب والحلويات. بعد أن يتمّ **تجفيف** أكفّ الظلف، يمكن تحويلها إلى **مسحوق** يُستخدم في المخلّل، في إعداد البسكويت، الحلوى، الحبوب والرقاق... كما يمكن استخدامها كمكملات غذائيّة في شكل كبسولات أو أقراص. يكتسب هذا المسحوق بفضل أنواع الصمغ والبكتين الموجودة في الصبّار خصائص مثخّنة ومستحلبة تكسب أطعمتك مذاقا أملس.

أكفّ ظلف مسلوقة أو مشوية !

تعتبر **أكفّ الظّلف المطبوخة مغذّية** و**حيويّة** للغاية، فهي تتميّز **بمذاق** فيه بعض الحموضة يذكّر بالحمّاض، والهليون و الفاصوليا الخضراء؛ أمّا تركيبتها فتشبه البامية.

ويمكنك، حسب حاجتك، **تقطيعها** (يجب تنظيف شفرة السكّين بعد كلّ عمليّة قطع، لإزالة الأشواك الصغيرة التي يمكن أن تبقى عالقة بها) أو الاحتفاظ بها **كاملة**. إذا اخترتها **مشويّة**، فإنّه يمكنك أن تتأكّد من ذلك عندما تصبح ليّنة بما فيه الكفاية ومحمرّة بعض الشيء، يمكنك آنذاك رشّها بشكل مكثّف بالفلفل الأسود، والملح، وتوابل أخرى. إذا أردت **تغليتها**، فإنّك قد تحتاج إلى تقطيرها و إعادة **تغليتها** مرّة أو مرّتين (كلّما كانت أكفّ الظلف يابسة، كان النسغ الموجود فيها سميكا). بمجرّد تغليتها، يتمّ تقطيرها وشطفها بالماء البارد. و**لطهيها**، عليك قطعها في شكل شرائح رقيقة يكون عرضها بين نصف صنتمتر وصنتمتر واحد، ثمّ تحميرها في قليل من زيت الزيتون وخيط رقيق من عصير الليمون. عند طهيها، تصبح أكفّ الظلف لزجة بعض الشيء ولكنّها تفقد هذه اللزوجة عند مواصلة الطهي.

اقتراح:
اخلط أكفّ الظلف المطهيّة في حساء أو سلطة أو أومليت، أو تناولها على شكلها الطبيعيّ.

■ قبل تناول أكفّ الظلف، يجب تنقيتها من الأشواك. ويمكنك أن تزيلها عن طريق مسك الأكفّ بملقط وتقليبها على موقد؛ أو قطع أطرافها السميكة التي تحتوي على الأشواك باستخدام سكّين حاد، وذلك دون إزالة القشرة الخارجيّة الخضراء، مع إزالة القاعدة السميكة في كلّ ورقة. بعد ذلك، اشطف أكفّ الظّلف جيّدا.

■ اختر أكفّ ظلف فتيّة ذات لون أخضر فاتح، تكون صلبة وصغيرة الحجم (طولها حوالي 20 صنتمترا)، سيكون طعمها أقوى. فكلّما كانت أكفّ الظلف أقدم، كانت أكثر سمكا.

■ لحفظ أكفّ الظلف في الثلاجة، تأكّد من كونها طازجة وغير مجعّدة. غلّفها بغشاء بلاستيكي مع الضغط عليها جيّدا. يمكنك الآن حفظها لمدّة تصل إلى أسبوعين.

سلطة خارجة عن المألوف

المكوّنات

1/2 كغ من أكفّ الظلف
4 طماطم
2 فلفل حلو
1 حزمة كزبرة (قسبر)
2 بصل متوسّط
1 ذرّة ملح.

اقتراح:
أضف مكونات أخرى مثل الحمص، الأفوكادو...
يمكنك إعداد النوباليتوس: شرائح من أكفّ الظلف المشويّة مع إضافة عصير الليمون الأخضر وقليل من زيت الزيتون.

طريقة الإعداد

■ اغسل أكفّ الظلف وأزل أشواكها واقطعها في شكل شرائط رقيقة.
■ افرم الطماطم، والفلفل، والبصل و الكزبرة إلى شرائح رقيقة.
■ ضع شرائط أكفّ الظلف، نصف بصلة والكزبرة في وعاء مملوء بالماء.
■ اترك الخليط يُطبخ لمدة أربعين دقيقة
■ ارفع الخليط عن النار وقم بتصفيته بواسطة غربال، ثم أزل الكزبرة والبصل.
■ أضف إلى شرائط أكفّ الظلف الطماطم، الفلفل، البصل. ثم اخلطها جيّدا.
■ قدّم الكلّ في شكل سلطة أو مقبلات للحوم الحمراء، البيضاء، السمك و غلال البحر.

حساء فول مع أكفّ الظلف

المكوّنات

3 أكفّ ظلف
4 أكواب من الفول الطازج المقشّر
1 مكعّب مرق دجاج أو خضر
1/2 بصلة
1 طماطم مسلوقة
1/2 كوب من الكزبرة في شكل قطع صغيرة
1/2 كوب من الكريم الحامضة
2 ملاعق أكل زيت زيتون
ملح وفلفل أسود.

طريقة الإعداد

■ اقطع البصل بشكل ناعم، قم بتقليته بزيت الزيتون في مقلاة ساخنة.
■ أضف الفول وقم بقليه من دقيقتين إلى ثلاث دقائق.
■ أضف الطماطم المسلوقة بعد قطعها بشكل ناعم. خفّض النّار وأضف الكزبرة ونصف مكعّب مرق. واصل الطهي على نار هادئة حتّى تصبح حبّات الفول طريّة، لفترة تتراوح بين 10 إلى 15 دقيقة. امزج الخليط بالكريم.
■ في مقلاة أخرى، قم بقلي أكفّ الظّلف المقطوعة إلى أشرطة. اتركها جانبا.
■ ضع في مقلاة باقي المكونات، أضف الملح والفلفل الأسود. اتركها تخثر ثم أضف شرائط أكفّ الظلف.

يتناسب **التين الشوكي** بشكل خاص مع **اللحوم البيضاء** أو **لحم العجل**. أضف ثمار التين الشوكي بعد تقشيرها وقطعها إلى نصفين، قبل نهاية الطهي بعشر دقائق ثم أكمل هذه العمليّة على نار هادئة جدّا. عند ذوبان الثمار، ستعطي للصلصة مذاقا لذيذا وحلوا.

اللحوم البيضاء والتين الشوكي

المكوّنات

6 تين شوكي
1 بطّة (أو أيّ دواجن أخرى)
1 بصلة
1 كأس نبيذ قويّ النكهة (اختياري)
1 مكعّب مرق
فلفل أسود وملح.

طريقة الإعداد

- قم بتحمير البطّة بعد قطعها إلى أجزاء داخل آنية طهي بالضغط من الحديد المنصهر، ثم ضعها جانبا
- افرم البصل وحمّره، أضف إليه كأس نبيذ قويّ النكهة. بعد التبخّر، أضف نصف مكعّب مرق وكأس ماء.
- ادهن اللحم بهذا الخليط وأعده إلى آنية الطهي بالضغط، أضف إليه ستّ ثمرات من التين الشوكي مقطوعة إلى نصفين، والكزبرة، والملح، والفلفل الأسود وكأسين من الماء. اتركه يُطبخ مدّة خمس وأربعين دقيقة ثم قدّمه.

شريحة هندي (تين شوكي مجفّف)

هي زاد المسافر، الفلاّح والراعي.

المكوّنات

ثمرات من التين الشوكي حسنة النضج، سليمة وغير مصابة، تلك التي يتمّ جنيها في نهاية فصل الصيف.

طريقة الإعداد

- اغسل ثمار التين الشوكي، أزل طرفيها السفلي والعلوي، ثم افتحها الواحدة تلو الأخرى دون نزع القشرة الخارجيّة ثمّ قم بقصّها
- جفّفها في الشمس لمدّة تتراوح بين أربعة إلى خمسة أيّام حتّى تصبح لزجة
- ضع كلّ أربعة قطع في كدس واحد واجعل قشرة القطعة الأخيرة من فوق، واحفظها في إناء من الخزف الصلب أو الفخار.

يقتات البدو الرحّل على ثمار التين الشوكي من بداية شهر جويلية إلى نهاية سبتمبر. وفي موسم ترحال الماشية، في المناطق التي يوجد فيها التين الشوكي بكثرة، يتمّ استهلاك هذه الثمار ليلا نهارا، مع الاحتفاظ بالمؤن الأخرى لفصل الشتاء.

« يا سماء أمطري،
أمطري،
عشاؤنا اليوم رُبّ،
يا سماء أمطري
أكثر فأكثر
عشاؤنا اليوم قدّيد »

(أغنية شعبيّة تونسيّة)

يحتفظ الرُبّ (الدّبس) المستخرج من التين الشوكي بكامل نكهته، ورائحته والعناصر الغذائيّة الموجودة في هذه الفاكهة. يُستحسن تناوله لوحده مع ياغورت دون سكّر، أوكأس من الحليب أو لتزيين قطعة حلويات. ويحتفظ بالدبس في مكان بارد.

عصير التين الشوكي

يمكّن لبّ التين الشوكي من الحصول على عصير يتميّز بتركيبة دسمة ولذيذة ومذاق دقيق وعذب وحلو بعض الشيء. يتمّ الحصول على العصير دون إضافة ماء أو سكّر. ويُشرب طازجا. يمكن الحصول على هذا العصير في المتاجر المختصّة في بيع " عصائر الفواكه الطبيعيّة 100%". أو إعداده بشكل فرديّ.

عصير دسم

المكوّنات

8 تين شوكي

1 ياغورت طبيعي (اختياري)

1 ملعقة صغيرة عصير ليمون.

طريقة الإعداد

- قشّر حبّات التين الشوكي بعد أن تزيل أشواكها
- ضع حبّات التين الشوكي في آلة نابذة (أو إن لم يكن ذلك ممكنا ففي خلاّط)، أضف إليها عصير الليمون والياغورت، إذا أردت ذلك، ثم قم بالخلط.
- قم بتصفيته من البذور باستخدام مصفاة يدويّة. بإمكانك الآن تذوّقه.

اقتراح:
اسكب العصير في قوالب الثلج واتركه يجمد. استخدم مكعبات الثلج المتحصّل عليها في مشروباتك الباردة. يمكن استهلاك العصير على شكله الطبيعي، أو في كوكتيل، أو كتغطية للجبن الأبيض، الياغورت أو التحلية.

غرانيتا بالتين الشوكي

المكوّنات

800 غ تقريبا من التين الشوكي

130 غ من الماء

70 غ من السكر.

طريقة الإعداد

- قشّر التين الشوكي بعد أن تزيل أشواكه واحتفظ باللبّ. قم بتصفيته بالمصفاة اليدويّة لإزالة البذور.
- اسكبه في وعاء سلطة وغطّه بغشاء بلاستيكي واحفظه في مكان بارد.
- اسكب السكر والماء في وعاء. دعه يصل إلى مرحلة الغليان واترك الخليط يطبخ مدّة عشر دقائق إلى أن يتخثّر. اترك الشراب يبرد.
- امزج الشراب واللبّ بالمخفق اليدوي حتّى تتحصّل على خليط متجانس.
- اسكبه في وعاء عريض مع غطاء. اغلقه وضعه في حجرة التجميد لمدّة ساعتين مع كشط الغارنيتا بالشوكة كلّ نصف ساعة.
- قدّم الغرانيتا في أكواب

A TRADUIRE

Suggestion :
Si vous aimez les smoothies, mettre dans un blender : un verre de jus de figue de Barbarie, une banane et trois tranches d'ananas, du miel et du gingembre.

عصير منشط غني بالفيتامينات والمعادن

المكوّنات

1 لتر من عصير التين الشوكي

1 ليمون

زنجبيل مسحوق

ملعقة صغيرة من العسل.

طريقة الإعداد

- املأ ثلاثة أرباع كوب من عصير التين الشوكي الطازج، أضف ملعقتين أو ثلاث ملاعق أكل من عصير الليمون، حسب ذوقك، والعسل وذرّة أو ذرّتين صغيرتين من مسحوق الزنجبيل.
- حرّك الخليط بملعقة
- تذوّقه، إذا كانت تنقصه البرودة فأضف إليه مكعبا أو مكعبين من الثلج.

"ماء ثمرة" التين الشوكي

جيّد للغاية لإزالة العطش خلال اليوم

المكوّنات

4 تين شوكي

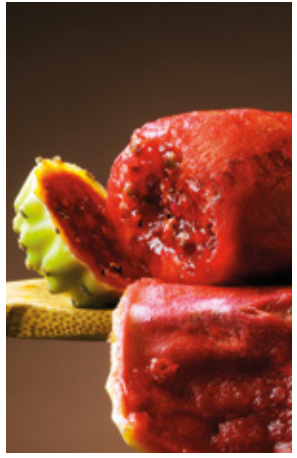
2 ليمون أخضر

1/4 كوب من السكر

2 لتر من الماء.

طريقة الإعداد

- قشّر التين الشوكي بعد أن تزيل أشواكه واحتفظ باللبّ. اجعله قطعا وضعها في خلاّط آلي مع لتر من الماء.
- اسكب الخليط في مصفاة يدويّة لإزالة البذور ثم في غربال دقيق لإزالة ما بقي منها.
- أضف عصير الليمون، السكر ولترا من الماء. اخلط الكلّ حتّى يذوب السكّر.
- قدّمه في حرارة معتدلة أو باردا.



معجون التين الشوكي

معجون التين الشوكي

المكوّنات

1 كغ من التين الشوكي الطازج
سكر (80 % من وزن التين الشوكي المقشّر)
1 عصير ليمون
قرفة أو فانيليا (حسب ذوقك).

طريقة الإعداد

- استخرج لبّ التين الشوكي (انظر في الوصفات السابقة كيفيّة القيام بذلك). قطّعه إلى أجزاء وضعه في وعاء.
- اسكب في الوعاء كأسا من الماء واترك الخليط يُطبخ على نار هادئة، ثم اجعله يصل إلى درجة الغليان إلى حين الحصول على عجينة.
- اطحنه في رحى الخضار (الشباك الكبير). ثم أعده إلى الوعاء، أضف السكّر واتركه يغلي.
- اسكب عصير الليمون واخلطه. اجعله يُطبخ لمدة أربعين دقيقة. لمعرفة ما إذا كان المربّى جاهزا: اسكب قليلا منه في صحن مائل قليلا، إذا سال المربّى ببطء، فهو جاهز وإلا فإنّه بحاجة إلى المزيد من الطهي.
- اسكب المربّى في أوعية معقّمة. أغلقها واتركها تبرد.

اقتراح:
تذوّق مربّى التين الشوكي على شرائح من الخبز، مع قليل من الجبن الطازج أو استخدمه كمستحضر أساسي للفطائر.

مرطّبات بالتين الشوكي

"كرمبل" بالتين الشوكي

المكوّنات

400 غ من لبّ التين الشوكي
قطع بسكويت
1 ملعقة أكل من العسل
150 غ من الطحين
100 غ من السكر البنّي
75 غ من الزبدة
1 ملعقة صغيرة من مسحوق القرفة.

طريقة الإعداد

- قلّب لبّ التين الشوكي في مقلاة، قرابة عشر دقائق
- قم بخلط الطحين، والسكّر البنّي في وعاء سلطة، ثم أضف القرفة والزبدة بعد قطعها إلى مكعبات
- اعجن الخليط بأصابعك للحصول على عجينة رمليّة.
- اتركها جانبا.
- اسكب اللبّ في طبق الفرن مكوّنا طبقة يكون سمكها من ثلاثة إلى أربعة صنتمترات ثم انشر عليها العجين
- قم بطهيها في فرن محمّى مسبقا على 220 درجة لمدّة خمس عشرة دقيقة. يوُستحسن تقديمها دافئة
- قسّمها مباشرة في الطبق باستخدام ملعقة خشبيّة وقدّمها دافئة في صحون.

اقتراح:
أضف للكرمبل بالتين الشوكي كريمة مخفوقة وتذوّقه مع كأس شاي بالنعناع.

كعكة فواكه صغيرة بالتين الشوكي وجبن الريكوتا

المكوّنات

8 تين شوكي
عجينة هشّة بالزبدة الخالصة
35 غ من نشا الذرة
50 غ من سكّر القصب
50 غ من الكريم الكثيفة
200 غ من جبن الريكوتا.

طريقة الإعداد

- اقطع أربعة أقراص من العجينة الهشّة بالزبدة الخالصة واجعلها تُطهى بشكل مسبق على 210 درجة
- قطّع التين الشوكي إلى شرائح بعد تقشيره
- اخلط، في وعاء سلطة، نشا الذرة، سكر القصب، الكريم الكثيفة وجبن الريكوتا
- اسكب الخليط في أربع كعكات صغيرة ثم زيّنها بشرائح التين الشوكي. أعدها إلى الفرن مدّة عشرين دقيقة. تناولها باردة.

«الذهب الأخضر»

أمام زراعة التين الشوكي **لغايات صيدلانيّة وتجميليّة مستقبل واعد**. تُستخدم **جميع مكونات الشجرة**، من زهور، وثمار، وصمغ، وألياف وأكفّ ظلف في مجال **العلاج بالأعشاب**.

تُعرف هذه النبتة بخصائصها الطبيّة وهي متوفّرة بالفعل في شكل كبسولات، ومستخلصات، ومسحوق... وبفضل ما عُرفت به من خصائص مضمّدة ومقاومة للشيخوخة، فإنّنا يمكن أن نجدها أيضا في شكل زيت، وشامبو، وكريم نهاري، وكريم بعد التعرض للشمس، وكريم مضاد للتجاعيد ولتمدّد الجلد، بالإضافة إلى أنواع من الصابون...

استخدامات شجرة التين الشوكي في الطبّ التقليدي

- كان عصير فاكهة الصبّار يُستخدم ضدّ الحمّى، ولعلاج تشقّق الشفاه. كما كان يُوضع على الحروق والجروح، لخصائصه المضمّدة.

- تعدّ النساء البربريّات مستخلص ورود التين الشوكي بواسطة الإغلاء؛ وهو يمكّن عند وضعه على الجرح من إبطاء النزيف بما يساهم في التئام الجرح مع الحدّ من الالتهاب. كما كانت الزهور تُستعمل أيضا لعلاج العديد من الأمراض مثل: الإسهال، البواسير (مستخلصة بالإغلاء)، آلام المعدة (مسحوقة)، ضعف البروستات (مجفّفة)، مدرّة للبول (مستخلصة بالإغلاء).

إنّ زهور التين الشوكي المجفّفة أو المسحوقة غنيّة للغاية بالفيتامين ج، والبوتاسيوم، الكالسيوم، المغنيسيوم، الحديد والزنك، وهي في الآن نفسه مادة صحيّة فعالة وتجميليّة رائعة. وتستخدم الزهور المجفّفة في مجال الطبّ كمضاد للالتهابات ومضاد للبواسير، وكعلاج لضعف البروستات ومدرّ للبول.

كما أنّ الأوميغا-6 التي تحتوي عليها تساعد على الإصلاح الطبيعي للبشرة.

جرّب بنفسك

- زهور التين الشوكي كنقيع. في التقاليد البربريّة، تُستخدم زهور التين الشوكي كنقيع لتخفيف آلام المعدة والأمعاء، والوقاية من القروح، ولخصائصها المدرّة للبول. كما أنّها تؤخّر الشيخوخة المبكرة للجسم وذلك عبر حمايته من الإجهاد التأكسدي. لإعداد نقيع، ضع زهرتين أو ثلاثة في 3 أكواب ماء.
- كغسول زهري. ضع حفنة من زهور التين الشوكي المجفّفة في ربع لتر من الماء المعدني المغليّ. اتركه ينقع إلى حدّ البرودة ثمّ قم بتصفيته من خلال عصر الزهور. يمكن استخدام هذا المستحضر صباحا ومساء كغسول للوجه أو الرقبة. يُحتفظ به في مكان بارد لمدة لا تتجاوز أربعة إلى خمسة أيام.
- منقوع محلي الصنع من أزهار التين الشوكي! انقع الأزهار الجافة في زيت الأركان أو زيت نباتي آخر أو امزج عدة زيوت. ستحصل على منقوع مغذّ يحمي البشرة من الجفاف ويعيد إليها تماسكها ولونها الجذّاب.

نجم الزيوت

تمثل **بذور** التين الشوكي 15 % من الجزء الصالح للأكل في الثمرة؛ وبعد فصلها عن اللب وعصرها بالبارد، يُستخرج منها **زيت نادر وثمين**، مطلوب بشدة من قبل صناعات مستحضرات التجميل والأدوية.

وللحصول على **لتر واحد** من هذا الإكسير، يتطلّب الأمر **طنّا كاملا** من التين الشوكي.

ونظرا لثراء مكوناته من **حمض اللينوليك** (الموجود بنسبة 60 %) ومن **الفيتامين هـ (1000 مغ /كغ)**، **وسيولته وخفّته**، وقدرته السريعة على الاختراق، فإنّ العناصر الفعّالة في هذا الإكسير تُعدّ، وبكلّ بساطة، أمرا خارقا. بالإضافة إلى ذلك، فهو مناسب **لكلّ أنواع البشرة** للحصول على مظهر جيّد بشكل سريع.

مضادّ قويّ للتجاعيد: يحسّن زيت بذور التين الشوكي المرونة ويقاوم ترهّل البشرة بالإضافة إلى خصائصه المرطّبة عالية الفعاليّة. وهو زيت يُخفي البقع ويكشف عمّا في البشرة من جمال.

مضادّ فعّال لحبّ الشباب : يعتبر زيت بذور التين الشوكي مادة نافعة مسلّم بفعاليتها في معالجة مشاكل البشرة عند الشباب. فهو يعدّل نسبة الدهون في البشرة الدهنيّة. ويخفّف من آثار **الندبات**، و**حبّ الشباب**، و**البثور**، و**الاحمرار**(ورديّة الوجه)، و**تجعّدات** الجلد الصغيرة ويهدّئ الحروق الجلديّة الناتجة عن **ضربات الشمس**. وقد كانت النساء البربريّات منذ زمن بعيد يستخدمنه لحماية بشرتهنّ من رياح الصحراء الحارقة. وهو أيضا **مقاوم رائع للترهلات** تحت العيون.

واعتبارا لاحتوائه على نسبة عالية من الأحماض غير المشبعة، يقدّم زيت بذور التين الشوكي فرصا واعدة في مجال الصناعة الصيدليّة وصناعة مواد التجميل.

ولا يجب الخلط بين زيت **بذور** التين الشوكي و**المنقوع** الزيتي لهذه الثمرة، الذي يتمّ الحصول عليه من خلال عملية نقعها داخل زيت عبّاد الشمس.

دقيق بذور التين الشوكي

- يتم الحصول عليه عن طريق طحن بذور الفاكهة، ويحتوي على 16.5 % من البروتين و 48 % من الألياف. ونظرًا لقيمته الغذائية العالية، يتم استخدامه في الصناعات الغذائيّة.
- بفضل ما يزخر به من أحماض دهنية أساسية وستيرولات وفيتامين هـ، يتم استخدامه في مستحضرات التجميل كمقشر ومضاد للشيخوخة والأكسدة.

مساعدك على النحافة

يُعرف **التين الشوكي** بخصائصه المقاومة **للسمنة** وذلك بفضل ما يحتويه من بروتينات نباتيّة تقلّل من احتباس الماء والسيلوليت. توفّر السكريّات الموجودة فيه الكمية الضروريّة من إمدادات الطاقة الموجودة في الفاكهة (44 سعرة حراريّة، أي ما يعادل 182 كيلو جول)، وهو ما يجعل منه ثمرة مزوّدة بالطاقة بشكل معتدل.

يعتبر **خلّ التين الشوكي مساعدا** فعّالا وطبيعيّا على **النحافة**. فبفضل خصائصه الخافضة للسكر في الدم، ينظّم الشهيّة ويساعد على مقاومة الرغبة في تناول الوجبات الخفيفة بين أوقات الطعام. كما أنّه يحفّز الجراثيم المعويّة ويحسّن عمليّة الهضم، مما يساعد على تجنّب الإحساس بالانتفاخ وتأثير البطن المنتفخة. إنّ وظيفته المزدوجة كحارق للدهون وممتصّ للمياه تجعل منه حليفك المثاليّ لإعادة توازنك الغذائي.

نصائح للاستعمال : ضع ملعقتين صغيرتين من خلّ التين الشوكي في كوب كبير من الماء واشرب الخليط قبل الطعام صباحا ومساء. أو ضع كبسولتين من الخلّ في لتر ونصف من الماء واشرب الخليط على امتداد اليوم.

■ **في مجال مستحضرات التجميل :**

يعيد شامبو خلّ التين الشوكي إلى الشعر لمعانه وحجمه دون تجفيفه أو اتلافه.

إذا لم يكن هذا الشامبو موجودا، يمكنك وضع بعض القطرات منه في الشامبو الذي تستعمله أو في ماء الشطف.

فوائد الخلّ :

■ يُفضّل الحصول على خلّ التين الشوكي من عصير هذه الفاكهة بعد قطفها في آخر وقت ممكن، وذلك عندما تكون غنيّة بالسكّر بما فيه الكفاية. وتتمّ عمليّة إنضاج الخلّ إثر مرحلة تخمير طويلة، تصل إلى سنة كاملة، في جرار من الخزف أو داخل براميل.

■ **في المطبخ :** يمكن استخدام هذا الخلّ العذب، الخالي من الحموضة، ذي المذاق الحلو بطعم الفاكهة كمكمّل صحّي، مبتكر وناعم لسلطاتكم وأطباقكم.

يزخر خلّ التين الشوكي بتأثيرات علاجيّة متعدّدة. فهو مطهّر جيّد (آلام الحنجرة، الزكام، الانفلونزا)، كما يساهم في التخلّص من بعض اضطرابات الجهاز الهضمي (الإمساك)، وهو أداة تصريف طبيعيّة (غسل الأمعاء)، كما يهدّئ آلام العضلات.

نبتة الطبّ في المستقبل

إذا كانت العديد من خصائص التين الشوكي معروفة بالفعل، فإنّ العلماء لا زالوا يعمّقون بحوثهم المتعلقة بهذه النبتة، ولا سيما أمام الإمكانيات المتاحة لاستخدامها في علاج أمراض السكري، والسمنة وتصلب الشرايين.

وتركز بعض الدراسات الجارية بشكل أكثر تحديدا على تأثير هذه النبتة على ثلاثي الغليسريد و البروتين الدهني منخفض الكثافة (LDL)، وتتعمّق أخرى في دراسة تأثيراتها على مستويات السكر في الدم.

من منافع التين الشوكي استخدامه كمهدّئ. كما يبدو أنّ هذه الثمرة فعّالة في مكافحة السرطان. وقد توصّل علماء أمريكيّون مؤخّرا إلى إثبات منافع مادة مستخرجة من التين الشوكي تسمّى «ريزنيفيراتوكسين» وهم بصدد إجراء دراسات معمّقة حول استخدام هذه النبتة كعلاج مسكّن للألم.
أخيرا، لم يكشف التين الشوكي إلى الآن عن جميع خصائصه المضادة للالتهاب وللتشنّجات، ولا عن منافعه المضادة للأكسدة.

صبار متنوّع الاستخدامات
في مجالي الطاقة والبيئة

أمام ما يشهده العالم من احتباس حراريّ، واعتماد متزايد على الوقود الأحفوري وما ينتج عن ذلك من انبعاث للغازات الدفيئة، وأمام تدمير الإنسان للنظم البيئيّة والنظم البيئيّة الزراعيّة، فإنّ **الزراعة المعتمدة على الطاقة الأحيائيّة** للتين الشوكي تتمتّع باهتمام متزايد في عالم البحوث لما توفّره من استخدامات متعدّدة وما تفتحه من آفاق واعدة.

علاوة على كونها موردا اقتصاديّا هاما، فإنّ زراعة التين الشوكي تعتبر أيضا قطاعا فعالا يساهم في **الحدّ من تدهور التربة** ويعمل على **إعادة إحيائها**.

وبوصفها **خزانا طبيعيّا للمياه**، فإنّ شجرة التين الشوكي تعتبر «بئرا نباتيّا قادرا على توفير ما يصل إلى 180 طنّا من الماء في الهكتار الواحد»، وهو ما يجعل جذورها عاملا مساعدا على تحسين خصوبة التربة.

كما يمكن اعتبار هذه الأشجار **خزانا للكربون** لتقليل تراكم ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوّي. وتُستخدم أكفّ ظلفها اليوم لمعالجة المياه.

استخدامات صناعيّة أخرى :

تعتبر جميع أجزاء هذه النبتة قابلة للاستغلال

- أصباغ غذائيّة طبيعيّة مستخرجة من الثمار.
- انتاج صبغة حمراء بواسطة تربية الحشرات القشريّة (طفيلي طبيعي في الصبّار).
- مقاوم للصدأ في آبار النفط.
- مادة أولية في إنتاج الغاز الحيوي والإيثانول.
- معزّز لحياكة الملابس القطنيّة.
- من مكونات العلكة والشمع.
- صناعة نوع من البلاستيك القابل للتحلل الحيوي يُستخدم للتغليف وذلك انطلاقا من عصير مستخلص من الصبّار.
- منقّي للمياه. يقوم الصمغ الموجود في أكفّ ظلف الصبّار عند تغطيسه في مياه ملوّثة بالرواسب والبكتيريا، بتنقية الماء من خلال تجميعه لهذه الرواسب ولجزء كبير من البكتيريا التي تترسّب في القاع. وبفضل هذه العمليّة، يصبح الماء صالحا للاستهلاك بنسبة 98 %.

طابع بريدي صادر عن البريد التونسي.

صناعة تقليديّة تونسيّة.

تنسيق التحرير:
فيفيان بالطيب

تجميع الوصفات:
مارلين بن عمار

البحث عن الصور:
غادة عتيق

انفوغرافيك:
هشام الطويل

الصور الفوتوغرافية:
محمد الصالح بالطيب،
شاترستوك / ص 35 منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (ONUDI)

تم الانتهاء من الطباعة في تونس في جانفي 2021

الرقم الدولي المعياري للدوريات
1737-7668

الرقم الدولي المعياري للكتاب
978-9973-0986-4-1

جميع الحقوق محفوظة: منشورات التراث المغاربي والمتوسطي (EPMM)
البريد الإلكتروني: marketing@epmm.tn