

تفاح

ثمرة من شجرة البتنجان

لمعان أخرى، انظر [تفاح](#) [\(توضيح\)](#).

تفاح



حالة الحفظ

منقرضة مهددة بالانقراض غير مهددة
 نق قب خق خم خد قخ غم

أنواع غير مهددة أو خطر انقراض ضعيف جدا

التصنيف العلمي

حقيقيات النوى

النطاق:

النباتات

المملكة:

Embryophytes النباتات الأرضية

الفرقة العليا:

Tracheophytes نباتات وعائية

القسم:

Spermatophytes شعبة البذريات

الشعبة:

الشعبيّة: مغطاء البذور أو كاسيات البذور ngiospermae

الطويئة:	الوردانيات Rosidae
الرتبة العليا:	الورداويات Rosanae
الرتبة:	ورديات Rosales
الفصيلة:	وردية Rosaceae
القبيلة:	تفاحية Maleae
الجنس:	تفاح
النوع:	تفاح مستأنس
<u>الاسم العلمي</u>	
<i>Malus domestica</i>	
Borkh.، <u>1803</u>	
 معرض صور تفاح - ويكيميديا كومنز	
 تعديل مصدري - تعديل	

التفاح المستأنس أو التفاح الشائع (الاسم العلمي):
Malus domestica (مفرده تَفَّاحَة، (الجمع:
تَفَّاحَات و تَفَّاح)) هو نوع نباتي يتبع جنس التفاح

وهو من الفواكه لأنه يحتوي بذور من الفصيلة
الوردية. [1][2][3]. [4]

مفردها تَفَّاحَة وجمعها تَفَاح ويُعْتَصَر من بعض
الأصناف شراب يسمى "سيدر" [5]، وهي واحدة من
أكثر أشجار الفاكهة من حيث الزراعة. شجرة التفاح
صغيرة ونفضية، يتراوح طولها من 3 إلى 12 متر،
ولها تاج ورقي واسع وكثيف الأشواك. [6] ورق شجرة
التفاح مرتب بالتناوب على شكل اهليلجات
بسيطة، يصل طولها من 5 إلى 12 سم، وعرضها 3-
6 سنتيمترات على سويقات ذات طول من 2 إلى 5
سنتيمترات برأس مدبب، وهامش مسنن، وجانب
سفلي ناعم. يحدث الإزهار في الربيع في نفس وقت
نشوء الأوراق، وزهور الشجرة بيضاء مع مسحة
وردية تزول تدريجياً، ولها خمسة بتلات، وقطرها
من 2.5 إلى 3.5 سنتيمترات. ينضج الثمر في فصل
الخريف، وعادة ما يكون قطر الثمرة من 5 إلى 9

سنتيمترات. يحتوي وسط الفاكهة على خمسة
أُخْبِيَّةٍ مرتبّة على شكل نِجْمَةٍ خماسيّة، ويحتوي
كل خباء على واحدة إلى ثلاث بذور [6]

بدأت نشأة الشجرة في آسيا الوسطى، حيث ما زلنا
نجد سلفها البري إلى اليوم. هناك أكثر من 7500
مُسْتَنْبَت معروف للتفاح، مما أدى إلى امتلاك التفاح
طائفة من الخصائص المرغوبة. يختلف
المستنبتون في حجم محاصيلهم والحجم النهائي
للشجرة لديهم، حتى عندما تزرع الشجرة على
الجذر نفسه.

زرع ما لا يقل عن 55 مليون طن من التفاح في
جميع أنحاء العالم في عام 2005، بقيمة تبلغ
نحو 10 مليارات دولار. أنتجت الصين نحو 35% من
هذا المجموع الكلي. [7] والولايات المتحدة هي
المنتج الرئيسي الثاني، بما يزيد عن 7.5 % من

الإنتاج العالمي. وتركيا وفرنسا وإيطاليا وإيران
أيضا من بين الدول الرائدة في تصدير التفاح.

يوجد عدة أنواع من جنس التفاح:

- تفاح مستأنس (الاسم العلمي: Malus domestica)
- تفاح أغبيس (الاسم العلمي: Malus fusca)
- تفاح آسيوي (الاسم العلمي: Malus asiatica)
- تفاح بوتاني (الاسم العلمي: Malus bhutanica)
- تفاح تفاحي (الاسم العلمي: Malus malus)
- تفاح توتي (الاسم العلمي: Malus baccata)
- تفاح حرجي (الاسم العلمي: Malus sylvestris)

- تفاح خوخى الورق (الاسم العلمي: Malus prunifolia)
- تفاح دوميري (الاسم العلمي: Malus doumeri)
- تفاح روكي (الاسم العلمي: Malus rockii)
- تفاح زومي (الاسم العلمي: Malus zumi)
- تفاح شرقي (الاسم العلمي: Malus orientalis)
- تفاح قزم (الاسم العلمي: Malus pumila)
- تفاح محب للمطر (الاسم العلمي: Malus ombrophila)
- تفاح منظاري (الاسم العلمي: Malus spectabilis)
- تفاح ناعم الكأس (الاسم العلمي: Malus leiocalyca)
- تفاح نهري (الاسم العلمي: Malus rivularis)
- تفاح هولي (الاسم العلمي: Malus halliana)

- تفاح هوناني (الاسم العلمي: Malus honanensis)
- تفاح وسيط (الاسم العلمي: Malus transitoria)
- تفاح إسفيني (الاسم العلمي: Malus cuneata)
- تفاح شجيري (الاسم العلمي: Malus frutescens)
- تفاح صلب (الاسم العلمي: Malus robusta)
- تفاح قطبي الورق (الاسم العلمي: Malus arbutifolia)
- تفاح كثير الأزهار (الاسم العلمي: Malus floribunda)
- تفاح كثير البذور (الاسم العلمي: Malus granata)

المعلومات النباتية

تفاح *Malus sieversii* البري في كازاخستان

على اليمين داخل التفاح، وفي الوسط أعلى التفاح، وعلى اليسار جانب التفاح.

السلف البري لنوع الشجرة (*Malus domestica*) هو الشجرة البرية (*Malus sieversii*)، والتي توجد في آسيا الوسطى في جنوب كازاخستان وقيرغيزستان وطاجيكستان بالإضافة إلى منطقة

شِينجيانغ في الصين. يمكن أن تكون الشجرة
(Malus sylvestris) سلفاً لشجرة التفاح أيضاً.^[8]

التاريخ

يعتبر مركز تنوع جنس التفاح "Malus" في **تُرْكِيَا** الشرقية. فربما كانت شجرة التفاح أول الأشجار التي تم زراعتها،^[9] وقد حسنت ثمرتها من خلال الاختيار الزراعي على مدى آلاف السنين. يرجع الفضل إلى **الإِسْكَنْدَرِ الأَكْبَرِ** في العثور على التفاح القزم في آسيا الصغرى عام **300 ق.م.**^[6] وربما كان التفاح الذي جلبه معه إلى مقدونيا سلف مخزون الجذور المتقزمة. يلتقط تفاح الشتاء في أواخر الخريف ويخزن فوق درجة التجمد مباشرة، ومثل غذاءً هاماً في **آسيا وأوروبا** لآلاف السنين، وكذلك في **الأرجنتين وفي الولايات المتحدة** منذ وصول **الأوروبيين.**^[9] تم نقل التفاح إلى **أمريكا الشمالية**

مع المستعمرين في القرن السادس عشر، وقيل أن أول بستان للتفاح في قارة أميركا الشمالية كان بالقرب من بوسطن في عام 1625. في القرن العشرين، بدأت مشاريع الري في ولاية واشنطن وسمحت بتنمية صناعة الفاكهة المليارية، والتي كان التفاح من أنواعها الرائدة.^[6]

فوائد التفاح

يقوي الدماغ والقلب، والمعدة، ويفيد في علاج آلام المفاصل والخفقان، يسكن العطاس، ويوقف القيء، ويذهب عسر التنفس ويصلح الكبد، وينقي الدم من السموم، ويقوي عضلة القلب، وبذوره تقتل دود البطن. التفاح غني بفيتامينات أ، ب، ج، ويحتوي على مواد سكرية وبروتين ومواد دهنية وبكتينية وأحماض عضوية وأملاح معدنية مثل البوتاسيوم والكالسيوم، والصوديوم وغيرها مما

لا غنى عنه في تغذية الخلايا وإنمائها وتقوية
العظام وتجديد الخلايا العصبية، يعتبر مصدر
مهم لتخليص الجسم من السموم كما أن عصيره
يقتل الفيروسات والبكتيريا والميكروبات في
الجسد.

• ومن فوائده أيضاً:

1- مقوي للثة والأسنان.

2- يساعد الأشخاص المصابين بالروماتيزم.

3- يساعد على الهضم.

4- يمنع الإمساك.

5- يقلل الكوليسترول في الجسد.

6- يساعد على منع الحموضة.

7- يفيد الحوامل والأجنّة حيث يحافظ على
المواليد الجدد من الإصابة بالربو.

8- يساعد على الوقاية من خطر الإصابة
بالسرطان.

9- مفيد في أنظمة الحمية المختلفة.

10- يساعد التفاح على ترطيب وتطهير البشرة.

11- يساعد التخلص من حب الشباب ، وعيوب
البشرة، والبقع الداكنة.

12- التفاح يساعد على شد الجلد وتنشيط الدورة
الدموية على سطح الجلد.

13- أكل التفاح له تأثير جيد على صحة القلب،
حيث ارتبط التفاح بانخفاض عدد الوفيات نتيجة
لأمراض القلب والأوعية الدموية.

14- يحتوى على مستوى عالٍ من الألياف، والتي
تزيل السموم والدهون والنفايات السامة في المعدة
والأمعاء.

15- التفاح مثل الكمثرى والعنب يقلل من مخاطر
الإصابة بمرض السكري لأنه يحتوى على الكثير
من مضادات الأكسدة.

المعلومات الغذائية

التفاح مع القشر

القيمة الغذائية لكل (100 غرام)

الطاقة الغذائية 218 كجول (52 ك.سعره)

الكربوهيدرات 13.81 g

السكر 10.39

ألياف غذائية 2.4 g

البروتين

بروتين كلي 0.26 g

ماء

ماء

n 85 56

الدهون

دهون

g 0.17

الفيتامينات

فيتامين أ معادل. 3 ميكروغرام (0%)

الثيامين

0.017 مليغرام (1%)

(فيتامين ب₁).

الرايبوفلافين

0.026 مليغرام (2%)

(فيتامين ب₂).

نياسين (Vit.)

0.091 مليغرام (1%)

(B₃).

فيتامين ب₆ أو

0.061 مليغرام (1%)

حمض

بانثوثينيك

فيتامين بي₆

0.041 مليغرام (3%)

ملح حمض

3 ميكروغرام (1%)

الفوليك

(فيتامين ب _{١٢})	
فيتامين ج	4.6 مليغرام (8%)
فيتامين إي	0.18 مليغرام (1%)
فيتامين ك	2.2 ميكروغرام (2%)
معادن وأملاح	
كالسيوم	6 مليغرام (1%)
الحديد	0.12 مليغرام (1%)
مغنيزيوم	5 مليغرام (1%)
منغنيز	0.035 مليغرام (2%)
فسفور	11 مليغرام (2%)
بوتاسيوم	107 مليغرام (2%)
صوديوم	1 مليغرام (0%)
زنك	0.04 مليغرام (0%)
معلومات أخرى	
فلوريد	3.3 µg

[Link to USDA Database entry.](#)

النسب المئوية هي نسب مقدرة بالتقريب
باستخدام التوصيات الأمريكية لنظام الغذاء للفرد
البالغ.

المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة الأمريكية للمواد
الغذائية

تعديل مصدري - تعديل

تحتوي كل تفاحة متوسطة الحجم مع قشرها
(182 غ)، بحسب وزارة الزراعة الأمريكية على
المعلومات الغذائية التالية :

• السعرات الحرارية: 95

• الدهون: 0.31

• الكربوهيدرات: 25.13

• الألياف: 4.4

• السكر: 18.91

خل التفاح

مقالة مفصلة: [خل التفاح](#)

"سيدر"^[10] ينتج خل التفاح عن تخمير للتفاح حيث يتفاعل نوع من الفطريات مع سكر التفاح، ومع الأطعمة الكربوهيدراتية بشكل عام، ويتحول السكر بموجب هذا التفاعل إلى كحول وثم يتخمر إلى خل، وهناك تفاعل آخر بواسطة نوع من البكتيريا حيث يتحول الكحول إلى حمض الخليك وهو المكون الأساسي للخل الذي يكسبه صفاته العلاجية.

أنصاف التفاح

أنواع مختلفة من أصناف التفاح في السوبر ماركت

المغيب' أو 'Sundown'، أحد أصناف التفاح ومقطعه العرضي

هناك أكثر من 7500 مستنبت معروف للتفاح.
ويتواجد مستنبتون مختلفون للمناخات المعتدلة
وشبه الاستوائية. ويعد البعض أكبر تجمع
لمستنبتي التفاح في تجمع الفواكه القومي في
إنجلترا. تستنبت بعض الأصناف لكي تؤكل طازجة،
وبعض الآخر خصيصا للطبخ، صنف ثالث
يستنبت لإنتاج العصير. ورغم أن التفاح المستنبت

للعصير لاذع جدا ولا يمكن أكله طازجا ، فهو يقدم
شرابا بمذاق غني لا يقدمه التفاح الحلو.[11]

أصناف التفاح الرائجة تجاريا لينت لكنها هشة.
تعد الصفات المطلوبة في التفاح المستنبت
تجاريا: غني اللون ، وسهل النقل ، وطويل الخزن ،
ومقاوم للأمراض ، وذو شكل تفاحي نموذجي ،
وطويل الجذع (للسماح للمبيدات باختراق أعلى
الفاكهة [بحاجة لمصدر]) وشعبي النكهة.[12] يعد
التفاح الحديث عموما أحلى من المستنبت قديما ،
لأن الأذواق المحبوبة للتفاح قد تغيرت بمرور
الزمن. فمعظم سكان أمريكا الشمالية و أوروبا
يفضلون التفاح الحلو دون الحمضي ، لكن التفاح
اللاذع لديه محبون قليلون.[13] التفاح الحلو جدا
الخالى من الطعم اللاذع شعبي جدا في آسيا [13]
والهند.[11]

الأصناف القديمة من التفاح غالبا ما تكون غريبة الشكل، ومتنوعة في الملمس واللون. يجد البعض أن للأصناف القديمة نكهة أفضل من الحديثة، [14] ولكن ربما تواجه الأصناف القديمة مشاكل أخرى تجعلها غير قادرة على البقاء تجاريا، مثل العائد المنخفض، وسهولة المرض، أو التحمل الضعيف للنقل والتخزين. ولكن هناك أصناف قديمة قليلة ما تزال تنتج على نطاق واسع، ولكن الكثير قد أبقى على قيد الحياة من قبل المزارعين في الحدائق المنزلية، والذين يبيعون مباشرة إلى الأسواق المحلية. هناك العديد من الأصناف الغريبة والهامة محليا التي تحمل نكهات ومظاهر فريدة؛ وبدأت حملات حفظ التفاح في جميع أنحاء العالم للحفاظ على هذه الأصناف المحلية من الانقراض. توجد في المملكة المتحدة أصناف قديمة مثل كوكس أورانج بيبين ما زالت لديها

أهمية تجارية، ولو كانت منخفضة الغلة ومعرضة
للأمراض بالمعايير الحديثة.^[6]

إنتاج التفاح

زراعة التفاح

ع..

زهر التفاح من العمر أيرشاير متنوعة

في البرية ينمو التفاح بسهولة من البذور. ومع
ذلك، مثل معظم الفاكهة المعمرة يتكاثر التفاح بلا
تزاوج من خلال التطعيم. وذلك لأن تفاح الشتلات
مثال على "اللواقح متباينة الصبغات"، فأنها بدلا

من وراثته الحمض النووي لإنشاء التفاح الجديد،
تنمو بشكل مختلف عن الأسلاف، وأحياناً بشكل
جذري.^[15] معظم أصناف التفاح الجديدة تنشأ
كشتلات، إما عن طريق الصدفة أو عن طريق
الخلط العمد بين الأصناف الواعدة.^[16] تدل كلمة
'الشتلات' أو 'بيبين' أو 'النواة' في أحد أصناف
التفاح أنها نشأت بوصفها شتلات. يمكن للتفاح أن
يشكل براعم أيضاً (طفرات على فرع واحد).
تتحول بعض البراعم إلى سلالات محسنة من
الأصناف الأصلية. وتختلف بعض البراعم بما فيه
الكفاية عن الشجرة الأم حتي ينظر إليها كأصناف
جديدة.^[17]

يمكن لمربي التفاح أن ينتج تفاحاً أكثر جموداً من
خلال الخلط.^[18] على سبيل المثال، كانت هناك
تجربة تسمى اكسلسيور في جامعة مينيسوتا منذ
الثلاثينات. أدخلت هذه التجربة زيادة مضطردة

في التفاح الجامد، والذي تم زرعه على نطاق واسع، سواء تجارياً وفي حدائق الأفنية الخلفية، في جميع أنحاء ولاية مينيسوتا وويسكونسن. وكانت أهم الأصناف التي قدمتها التجربة تفاح هارالسون (وهو أكثر التفاح زراعة في مينيسوتا)، وويلثي وهونيجولد وهونيكريسب.

تم أقلمة التفاح في الإكوادور لزراعته على علو شاهق، وبذلك يقدم محصولين في العام بسبب المناخ المعتدل طوال العام.^[19]

فسيلة التفاح الجذرية

...

تستخدم الفسيلة الجذرية للتحكم في حجم شجرة التفاح منذ ألي عام. وربما تم اكتشاف الفسيلة الجذرية المقرمة بالصدفة في آسيا. أرسل الاسكندر الأكبر عينات من أشجار التفاح

القزمية إلى أستاذه أرسطو في اليونان. وتم الحفاظ على هذه الأشجار في الليم، ومركز تعليمي في اليونان.

أحدث فساد التفاح الجذرية تمت تربيتها في القرن العشرين. وبدأت أبحاث كثيرة في الفسائل الجذرية الحديثة في إحدى مراكز الأبحاث في كينت في إنكلترا. في أعقاب تلك البحوث عمل ذلك المركز مع معهد جون اينيس ولونغ اشتون لإنتاج سلسلة من الفسائل الجذرية المختلفة الأقدر على مقاومة الأمراض، وبمختلف الأحجام، والتي استخدمت بعد ذلك في جميع أنحاء العالم.

يزرع التفاح في معظم أنحاء العالم أم على شكل مزارع كبيرة لغرض التجارة والاكتفاء وإما زراعته في الحدائق المنزلية والافنية الخلفية للبيوت لأنه ذا ظل وفير للجلوس تحته ولأجل ثماره ويزرع أيضا في الدول العربية فالتفاح اللبناني ذا شهرة

واسعة لجمال لونه الأحمر وطيبة طعمه وحجمه
المناسب. التفاح شجرة رئيسية في الصناعة
الغذائية لأنه يضاف في العديد من الأطعمة التي
تنتج في المعامل وكذلك الحلوة والمربى وغيره.

التفاح شجرة تحتاج إلى كمية وفيرة من الماء
والأسمدة ويفضل تسميده بالسماد العضوي
لتحسين التربة وتحسين الإنتاج.

عملية التلقيح

...

شجرة التفاح في زهرة

ميسون نحلة في بستان زهرة التفاح، كولومبيا البريطانية،
كندا

التفاح نبات متعارض ذاتياً، فيجب خلط تلقيحه
ليقدم الفاكهة خلال الإزهار من كل موسم، عادة ما
يقدم مزارعوا التفاح الملقحات التي ستحمل حبوب
اللقاح. واستخدم خلايا نحل العسل في هذا هي
الأكثر شيوعاً. تستخدم نحلة الميسون البستانية
أيضاً كملقحات تكميلية في البساتين التجارية.
يتواجد النحل الطنان في بعض الأحيان في
البساتين، ولكن أعداده لا تكون كافية لتصبح
النحلة الطنانة من الملقحات المهمة. [17]

هناك ما بين أربعة إلى سبعة مجموعات تلقيحية
في التفاح اعتمادا على المناخ:

- المجموعة أ—الإزهار المبكر، أيار / مايو 1 إلى 3
في انكلترا.

- المجموعة بـ—4 مايو إلى 7 (إيداريد،
ماكينتوش)

- المجموعة جيم—إزهار منتصف الموسم في 8
مايو إلى 11 مايو (جراني سميث، كوكس أورانج
بيبين)

- المجموعة الرابعة—إزهار منتصف وأواخر
الموسم من 12 مايو إلى 15 مايو

- المجموعة هـ—الإزهار في وقت متأخر، أيار /
مايو 16 إلى 18 (برايبيرن، رينيت دي أورلينز)

- المجموعة واو—19 مايو إلى 23 (سانتان)

- المجموعة هـ—24 مايو إلى 28 مايو

يمكن أن يلقح صنف واحد بصنف متوافق من نفس المجموعة أو القريبة منها (ألف مع ألف، أو ألف مع باء، ولكن ليس جيم مع دال). [20]

تصنف الأنواع أحياناً بحسب يوم ذروة الإزهار في فترة الإزهار الممتدة 30 يوماً، وتختار الملقحات من الأنواع المختلفة بفترة تداخل من ستة أيام.

النضج والحصاد

تتفاوت الأصناف في قوتها والحجم النهائي للشجرة، حتى عندما تنمو على نفس الفسيلة الجذرية. بعض الأصناف تنمو إذا تركت إلى أحجام كبيرة جداً، مما يسمح لهم بتحمل عدد أكبر من الفاكهة، ولكن حصادها يكون صعباً. تحمل الأشجار الناضجة عادةً من 40 إلى 200 كيلوجراماً من التفاح كل سنة، على الرغم من أن الإنتاجية يمكن

أن تكون قريبة من الصفر في السنوات الفقيرة.
يحصد التفاح باستخدام سلاسل صممت لتناسب
المساحات بين الفروع. ستتحمل الأشجار القرمية
نحو 10-80 كيلوجراماً من الفاكهة سنوياً.^[17]

تساقط ثمار التفاح

ع...

يعاني مزارعو التفاح من كثرة تعرضه لموجات
تساقط للثمار، فما يكاد تنتهي موجة حتى تبدأ
بعدها أخرى، فيمر للتفاح بذلك على خمس
مراحل تساقط كالتالي:

- تساقط الأزهار
- تساقط الأزهار المخصبة ذات التطور الضعيف.
- تساقط العقد صغير الحجم.
- تساقط الثمار الغير مخصبة.

• تساقط العقد الكبير (والمعروف مجازا تساقط

يونيو)^[21]

التخزين

...

تجارياً، يمكن تخزين التفاح لبضعة أشهر في

الدوائر الخاضعة للرقابة المناخية لتأخير

النضوج الناجم عن الإيثيلين. التفاح عادةً يخزن

في غرف بتركيزات أعلى من ثاني أكسيد الكربون

مع تنقية الهواء العالي. وهذا يمنع من ارتفاع

تركيزات الإيثيلين إلى تركيزات أعلى مما يؤخر

النضوج. يبدأ النضج عندما تتم إزالة الفاكهة.^[22]

للتخزين المنزلي، يمكن تخزين معظم أصناف

التفاح لمدة أسبوعين تقريباً، عندما يحتفظ بها

في أبرد جزء من الثلاجة (أي أقل من 5 درجات

مئوية). لدى بعض أنواع التفاح، بما في ذلك

(جراني سميث) و(فوجي) مدة صلاحية أطول.^[23]

أوراق ذات آثار تخريبية شديدة من أثار الحشرات

الأشجار عرضة لعدد من الآفات الفطرية
والبكتيرية والحشرات من أهمها حفار ساق التفاح.
وتتبع العديد من البساتين التجارية برنامجا
طموحا لاستخدام الرشاشات الكيماوية للحفاظ
على جودة الثمار وصحة الأشجار والعوائد العالية.
وهناك اتجاه في إدارة البساتين لاستخدام الأساليب
العضوية. وتستخدم هذه الأساليب وسائل أقل
عدوانية ومباشرة من الزراعة التقليدية. فبدلا من
رش المواد الكيميائية القوية، والتي ظهر أنها غالبا

ما تنطوي على خطر للشجرة على المدى الطويل،
فإن الأساليب العضوية تشمل تشجيع أو تثبيط
بعض الدورات والآفات. للسيطرة على آفة معينة،
يستطيع المزارع العضوي أن يشجع ازدهار المفترس
الطبيعي للآفة بدلاً من قتل الآفة مباشرة، والذي
يقتل معها الكيمياء الحيوية الطبيعية حول
الشجرة. لدى التفاح العضوي عموماً نفس الذوق أو
حتى ذوقاً أفضل من التفاح التقليدي، ولكن ذلك مع
خفض المظاهر التجميلية. [24]

هناك طائفة واسعة من الآفات والأمراض التي
يمكن أن تؤثر على النباتات؛ ثلاثة من الأمراض
الأكثر شيوعاً هي العفن الفطري، والمن وجرب
التفاح.

- العفن: والذي يتميز بوجود بقع مساحيق رمادية
اللون على الأوراق والبراعم والأزهار، وعادةً في
فصل الربيع. سيتحول لون الأزهار إلى اللون

الأصفر ولن تتطور بشكل صحيح. يمكن أن يعالج
هذا بطريقة لا تختلف عن معالجة
البوتريتييس؛ القضاء على الظروف التي تسبب
هذا المرض في المقام الأول وحرق النباتات
المصابة هي من بين الإجراءات الموصى
باتخاذها. [25][25]

تغذية المن

- **المن**: هناك خمسة أنواع من المن يتم العثور عليها على التفاح: من الحبوب، من الورد، من التفاح، المن الحلزوني، ومن التفاح الوري. يمكن التعرف على أنواع المن من لونها، والوقت من

السنة الذي تتواجد فيه، والاختلافات في قرونها، والتي هي نتوءات صغيرة من الجزء الخلفي من جسدها.^[25] يتغذى المن على أوراق الشجر باستخدام فم شبيه بالإبرة لمص العصائر النباتية. عندما تكون موجودة بأعداد كبيرة، قد تؤدي أنواع معينة منها إلى تقليل نمو الأشجار وعنفوانها.^[26]

- **جرب التفاح:** أعراض الجرب هي وجود بقع خضراء أو بنية على الأوراق.^[27] والتي تتحول إلى اللون البني بمرور الوقت. ثم تظهر النقاط البنية على الفاكهة نفسها (انظر إلى صورة التفاح على اليسار).^[25] سوف يسقط الورق المريض مبكراً وستزيد البقع على التفاح في نهاية المطاف. بالرغم من وجود المواد الكيميائية لمعالجة الجرب، فلا يمكن التشجيع على استخدامها لأنها في كثير من الأحيان تصل إلى النبات بأكمله، وهو ما يعني أن الشجرة

تمتص المواد الكيميائية، التي تنتشر في جميع
الفاكهة أيضاً. [27]

من بين المشاكل الأكثر خطورة مرض **الفايربلايت**،
وهو مرض جرثومي؛ وصداً ونقطته
الـ "Gymnosporium" السوداء، والاثنين من
الأمراض الفطرية. [26]

أشجار التفاح الصغيرة هي أيضاً عرضة لآفات
الفئران والثدييات مثل الغزلان، والتي تتغذى على
لحاء الأشجار اللينة، وخاصة في فصل الشتاء.

التجارة

طالع أيضاً: قائمة الدول حسب إنتاج التفاح

ما لا يقل عن 55 مليون طن من التفاح كانت تزرع
في جميع أنحاء العالم في عام 2005، تبلغ قيمتها
نحو 11 مليار دولار أنتجت الصين نحو خمسي هذا

المجموع.^[28] الولايات المتحدة هي المنتج الرئيسي الثاني، بما يزيد على 7.5% من الإنتاج العالمي.^[16]

في الولايات المتحدة، أكثر من 60% من كل التفاح الذي يُباع تجارياً يزرع في ولاية واشنطن.^[29] ينافس التفاح المستورد من نيوزيلندا وغيرها من المناطق المعتدلة مع المزروع داخل الولايات المتحدة، ويتزايد التنافس كل عام.^[28]

معظم إنتاج أستراليا من التفاح هو للاستهلاك المحلي. ومنعت الواردات من نيوزيلندا بموجب أنظمة الحجر الصحي بسبب مرض الفايربلايت منذ عام 1921.^[30]

أكبر الدول المصدرة للتفاح في عام 2006 كانت الصين وتشيلي وإيطاليا وفرنسا والولايات المتحدة،

في حين أن أكبر المستوردين في العام نفسه كانت روسيا وألمانيا والمملكة المتحدة وهولندا.[31]

أكبر عشرة منتجين للفتحاح - 11 يونيو 2008		
الدولة	الإنتاج بالطن	الحاشية
الصين	27 507 000	F
الولايات المتحدة	4 237 730	
إيران	2 660 000	F
تركيا	2 266 437	
روسيا	2 211 000	F
إيطاليا	2 072 500	
الهند	2 001 400	
فرنسا	1 800 000	F
تشيلي	1 390 000	F
الأرجنتين	1 300 000	F
العالم	64 255 520	أ

لا يوجد رمز = الرقم الرسمي، F= تقديرات منظمة الأغذية والزراعة، تجميع = (يمكن أن تشمل الرسمية وشبه الرسمية، أو التقديرات)؛
المصدر: منظمة الأغذية والزراعة

الاستهلاك البشري

أشجار التفاح العضوي في باتيروس، واشنطن، لن يتم رشها بالمبيدات الحشرية.

يمكن أن يكون يعلب التفاح أو يعصر، وأن يتم تخميره اختياريًا لإنتاج عصير التفاح والخل والبكتين. ينتج عصير التفاح المقطر بعض أنواع الخمور. كما يمكن صناعة النبيد منه أيضًا. [32]

التفاح عنصر مهم في الكثير من الحلوى، مثل فطيرة التفاح والتفاح الهش وكعكة التفاح. وغالبًا ما يؤكل مطبوخًا أو مطهيا، ويمكن أيضًا أن يُجفف ليؤكل أو ليعاد تشكيله (منقوعا في الماء والمشروبات الكحولية أو بعض السوائل الأخرى)

لاستخدامها في وقت آخر. التفاح المهرّوس يعرف
عموما باسم صلاصة التفاح. التفاح يحول أيضا إلى
زبد التفاح وهلام التفاح. كما يستخدم (مطبوخا)
في أطباق اللحوم.

• في المملكة المتحدة، يطبخ التفاح والحلوى
كحلوى تقليدية وذلك بطلاء التفاح بالحلوى
الساخنة، والسماح له بالتبرّد. والمماثل لذلك
في الولايات المتحدة حلوى التفاح (المغلّفة
بشراب السكر)، والتفاح الكرمل، المغلّفة مع
الكراميل بعد تبريده.

• يؤكل التفاح مع العسل في السنة اليهودية
الجديدة في رأس السنة، رمزا للسنة الحلوة
الجديدة. [32]

• يمكن أن تفتح بعض بساتين التفاح أبوابها
للجمهور، بحيث يمكن للمستهلكين من اختيار
التفاح الذي سيشترونه لأنفسهم. [32]

يتحول التفاح إلى اللون البني إذا اختلط بالهواء بسبب تحول المواد الفينولية فيه إلى مادة الميلانين السوداء بتعرضه للهواء. وتختلف الأصناف المختلفة لدى ميلها إلى اللون البني بعد تعريضها للهواء. يمكن معالجة شرائح الفاكهة بالمياه الحمضية أو بليمونته مقطوعة تمسح بالتفاح المكشوف لمنع هذا الأثر.

ينتج التفاح العضوي بكثرة في الولايات المتحدة.^[33] لكن الإنتاج العضوي صعب في أوروبا، على الرغم من أن بعض البساتين قد فعلت ذلك بنجاح تجاري،^[33] باستخدام أصناف مقاومة للأمراض وضوابط ثقافية أفضل. الأداة الأخيرة في الإنتاج العضوي هي استخدام رذاذ طلاء من طين **الكاولين**، والذي يشكل حاجزا أمام بعض الآفات، ويساعد أيضا على منع حرق أشعة الشمس التفاح.^{[17][33]}

الفوائد الصحية المحتملة للاستهلاك المتفاح.

الجوانب الثقافية

الوثنية الجرمانية

لوحة " (1901 Brita as Iduna) من قبل كارل لارسون.

في الميثولوجيا الإسكندنافية، تُصوّر الإلهة إيدون في نثر إيدا (الذي كتبه سنوري سترلسون في القرن الثالث عشر) وهي تقدم التفاح للآلهة لتعطيهم الشباب الدائم. وتربط الباحثة الإنجليزية ايليس ديفيدسون التفاح بالممارسات الدينية في الوثنية الجرمانية، التي نشأت منها الوثنية النرويجية. وتشير الباحثة أن دلاءً من التفاح وجدت في موقع دفن السفن في أوزيبيرج في النرويج، وأن الفاكهة والمكسرات تم العثور عليها في مقابر العصر الجيرماني المبكر في إنجلترا وأماكن أخرى في قارة أوروبا، والتي قد يكون لها معنى رمزي. وما زالت تعتبر المكسرات رمزا معترفا به للخصوبة في جنوب غرب إنجلترا.^[34]

وتلاحظ ديفيدسون وجود شبه بين التفاح
والفانير (قبيلة من الآلهة مرتبطة بالخصوبة في
الميثولوجيا الإسكندنافية). وتستشهد في ذلك
بموشحين من السكيميسمال، ذكرا أحد عشر
تفاحاً ذهبية تعطى لاستمالة الجميلة جيرور من
قبل سكيرنير، والذي كان رسولا للإله الفانير فرير.
وتلاحظ ديفيدسون رابطا آخر بين الخصوبة
والتفاح في الميثولوجيا النرويجية في الفصل
الثاني من ملحمة فولسانجا، عندما أرسلت الآلهة
فريج تفاحاً إلى الملك ريرير عندما طلب ولداً من
الإله أودين، وأسقط الرسول التفاح في حجره
ليحمي نفسه من شؤم غراب يمر. عندما تأكل
ريرير التفاح تحمل لمدة ستة أعوام، قبل أن
تنجب البطل فولسانج بولادة قيصرية.

تشير ديفيدسون أيضاً إلى العبارة الغريبة "تفاح
من هيل" في قصيدة من القرن الحادي عشر

للسكندنافية ثوريون برونارسون، فتقول أنه ربما ذكر التفاح هكذا لظنه أنه طعام الموتى. كذلك، تصور الإلهة الجيرمانية نيهالينيا مع التفاح أحيانا، وأنه توجد شوابه لهذا في القصص الأيرلندية المبكرة. تؤكد ديفيدسون أنه رغم أن زراعة التفاح في شمال أوروبا كانت من وقت الإمبراطورية الرومانية، وأن التفاح جاء إلى أوروبا من الشرق الأدنى، فإن التفاح الأصلي الموجود في شمال أوروبا صغير ومر. تخلص ديفيدسون: في صورة الإلهة آيون، يجب أن يكون لدينا انعكاس لرمز قديم: وهو انعكاس الإلهة الحارسة التي تعطى فاكهة الحياة من العالم الآخر.^[34]

الميثولوجيا الإغريقية

هيراكليس ومعه تفاحته هيسبيريديس

يظهر التفاح في تقاليد دينية كثيرة، وغالبًا ما يكون ثمرة باطنية أو ممنوعة. واحدة من مشاكل تحديد التفاح في الأديان والأساطير والحكايات الشعبية هو أن كلمة "تفاح" كانت تستخدم كمصطلح عام لجميع الفواكه الخارجية، ما عدا التوت، حتى أواخر القرن السابع عشر.^[35] فعلى سبيل المثال في الأساطير اليونانية، نجد أن البطل اليوناني هرقل كان مطلوبًا منه السفر إلى حديقة الهيسبيريديس لقطف التفاح الذهبي من على شجرة الحياة باعتباره جزءًا من العاملين الاثني عشر.^{[36][37]}

شق على الإلهة اليونانية إيريس أن تمنع من حضور زفاف باليوس وثيتيس.^[38] فتنقم بقذف تفاعية ذهبية مكتوب عليها "إلى أجمل واحدة" في حفلة الزفاف. فادعت ثلاث آلهات بحقهن في التفاعلة: هيرا وأثينا وأفروديت. فعين باريس طروادة لتحديد من تتلقى التفاعلة. فقدمت كل من هيرا وأثينا رشوة له، وقامت أفروديت بإغرائه بأجمل امرأة في العالم، وهي هيلين من أسبرطة. فأعطى التفاعلة لأفروديت، وبذا أدى ذلك إلى حرب طروادة بطريقة غير مباشرة.

قامت أتالانتا، وهي أيضا من الميثولوجيا اليونانية، بالتسابق مع جميع خاطبيها في محاولة لتجنب الزواج. فاجتازت الجميع إلا هيبومينز (الملقب ميلانيون، والذي ربما يكون اسما مشتقا من الكلمة اليونانية ميلون والتي تعني "تفاعلة" وتعني أي فاكهة بشكل عام).^[37] فقد هزمها هيبومينز

بالدهاء، وليس السرعة. فقد علم أنه لا يستطيع
الفوز في شباق نزيه، فاستخدم ثلاث تفاحات
ذهبية (وكانت هدايا من أفروديت، آلهة الحب)
لصرف ذهن أتالانتا. فباستخدام التفاحات الثلاثة
وكل سرعته نجح هيومينز في النهاية من كسب
السباق ويد أتالانتا. [36]

المسيحية

...

على الرغم من أنه لم يتم تحديد الفاكهة
المحرمة في سفر التكوين، يذكر التقليد المسيحي
الشعبي قد عقدت أن حواء أقنعت آدم بمشاركتها
في تفاحة. [39] وربما يكون هذا نتيجة لرسامي
النهضة الأوروبية الذين قاموا بإضافة عناصر من
الأساطير اليونانية إلى مشاهد الكتاب المقدس
(وتقوم تفسيرات بديلة أيضا على أساس الأساطير
اليونانية باستبدال التفاح بالرمان). وفي هذه

الحالة، أصبحت الفاكهة المحرمة التفاح، تحت تأثير قصة التفاحات الذهبية في حديقة هيسبيريديس. ونتيجة لذلك، أصبحت التفاحة في قصة آدم وحواء رمزا للمعرفة والخلود والاغراء وسقوط رجل في الخطيئة ورمزا للخطيئة نفسها. في اللاتينية، تقترب اللفظة المستخدمة للتفاح "malus" من تلك المستخدمة للشر "malum"، ويتساويان في الجمع "mala". وربما يكون لهذا أيضا تأثير حتى يصبح التفاح الفاكهة الممنوعة في الكتاب المقدس. والحنجرة في حلق الإنسان سميت تفاحة آدم بسبب الفكرة أن التفاحة التصقت بحلقه عندما أكلها. [39] واستخدمت التفاحة كرمز للإغراء الجنسي أيضا، ربما بشكل أكثر سخرية. [39] كما أن التفاحة أصبحت فاكهة شجرة معرفة الخير والشر. [بحاجة لمصدر]

نصائح مفيدة

يفيد التفاح في علاج أصابع القدمين المتورمه
والمحتقنه من برد الشتاء وذلك بدق تفاحه مشويه
بقشرها وهرسها ومزجها مع قليل من زيت الزيتون
وتغطية الأصابع المصابه بها الشاي المصنوع من
قشر التفاح المجفف مفيد في نزلات البرد، كما
يستعمل عصير التفاح كدهان للمحافظة علي
نضاره ونعومه بشره حواء. ويفيد التفاح أيضا في
تقوية الأسنان.

انظر أيضا

- قائمة أنواع التفاح
- تشميع التفاح

مراجع

1. موقع لائحة النباتات تفاح مستأنس تاريخ

الولوج 12 ابريل 2012 نسخة محفوظة 26

يونيو 2013 على موقع واي باك مشين.

2. موقع لائحة النباتات أنواع التفاح تاريخ

الولوج 12 ابريل 2012 نسخة محفوظة 12

ديسمبر 2019 على موقع واي باك مشين.

3. ديفيد جلدهيل (2008). أسماء النباتات. 1.

مطبعة جامعة كامبريدج. ISBN 978-0-

521-86645-3.

4. موقع zipcodezoo.com تفاح مستأنس

تاريخ الولوج 25 مايو 2012 نسخة

محفوظة 29 نوفمبر 2014 على موقع واي

باك مشين.

5. المعجم الكبير لمجمع اللغة العربية حرف

التاء والثاء صفحة 88

6. "Origin, History of cultivation". جامعة

جورجيا. مؤرشف من الأصل في 21 يناير

2008. اطلع عليه بتاريخ 22 يناير 2008.

7. "Apple". Jinxiang High Garlics Co., Ltd. مؤرشف من الأصل في 17 سبتمبر 2009. اطلع عليه بتاريخ 18 أغسطس 2008.

8. Coart، E، فان S، Glabeke، دي فضفاضة، M، لارسن، رولدان - روينز، ا. 2006. الجبيلة التنوع في تفاح جنس : رؤى جديدة في العلاقة بين التفاح البري الأوروبي (تفاح L sylvestris). مطحنت. والتفاح المدجنة (تفاح Doméstica Borkh). مول. 2171-82 : (8) 15 Ecol.

9. "An apple a day keeps the doctor away". vegparadise.com. مؤرشف من الأصل في 13 سبتمبر 2018. اطلع عليه بتاريخ 27 يناير 2008.

10. المعجم الكبير لمجمع اللغة العربية حرف

التاء و الثاء ص 88 "نسخة مؤرشفة" .

Archived from the original on 2

أغسطس 2017. اطلع عليه بتاريخ 6 فبراير
2018.

11. Sue Tarjan (fall 2006). "Autumn

Apple Musings" (PDF). News &
Notes of the UCSC Farm & Garden,
Center for Agroecology &
Sustainable Food Systems

صفحات 1-2. مؤرشف من الأصل (pdf) في

11 أغسطس 2007. اطلع عليه بتاريخ 24

يناير 2008.

12. "Apple - Malus domestica". Natural

England. مؤرشف من الأصل في 12 يناير

2012. اطلع عليه بتاريخ 22 يناير 2008.

13. "World apple situation". مؤرشف من الأصل في 14 نوفمبر 2013. اطلع عليه بتاريخ 24 يناير 2008.

14. Weaver, Sue (June/July 2003). "Crops & Gardening - Apples of Antiquity". Hobby Farms magazine. BowTie, Inc مؤرشف من الأصل في 07 مارس 2016.

15. جون لويد (كاتب) and *John Mitchinson* (2006). *QI: The Complete First Series* - *QI Factoids (DVD)*. 2 entertain

16. Ferree, David Curtis (1999). *Apples: Botany, Production and Uses*. CABI Publishing. ISBN 0851993575. OCLC 182530169

Bob Polomski. "Apple". Clemson .17
University مؤرشف من الأصل في 21
ديسمبر 2008. اطلع عليه بتاريخ 22 يناير
2008.

18. "Apples". solarnavigator.net. مؤرشف
من الأصل في 30 مايو 2018. اطلع عليه
بتاريخ 22 يناير 2008.

19. "Apples in Ecuador". Acta Hort.
مؤرشف من الأصل في 2 يونيو 2018. اطلع
عليه بتاريخ 17 يوليو 2008.

20. S. Sansavini (1 July 1986). "The
chilling requirement in apple and its
role in regulating Time of flowering
in spring in cold-Winter Climate".
Symposium on Growth Regulators in
(الطبعة) Fruit Production

.International). Acta Horticulturae
صفحة 179 . ISBN 978-90-66051-82-9
21. "تساقط ثمار التفاح .. هل هي نعمة أم نقمة
؟". مُزارع 2018-06-20 . Farmer. مؤرشف
من الأصل في 20 يونيو 2018. اطلع عليه
بتاريخ 21 يناير 2019.

22. "Controlled Atmosphere Storage
(CA)". Washington State Apple
Advertising Commission. مؤرشف من
الأصل في 16 فبراير 2012. اطلع عليه
بتاريخ 24 يناير 2008.

23. "Food Science Australia Fact Sheet:
Refrigerated storage of perishable
foods". Food Science Australia.
February, 2005. مؤرشف من الأصل في

11 يناير 2010. اطلع عليه بتاريخ 25 مايو
.2007

*Pittsburgh Section, University of .24
Pittsburgh School of Engineering,
School of Engineering, Institute of
Electrical and Electronics Engineers
Pittsburgh Section, Instrument
Society of America, Instrument
Society of America Pittsburgh
Section, University of Pittsburgh
(1981). Modeling and Simulation:
Proceedings of the Annual
Pittsburgh Conference. Instrument
.Society of America*

*Lowther, Granville (1914). The .25
Encyclopedia of Practical*

*Horticulture: A Reference System of
Commercial Horticulture, Covering
the Practical and Scientific Phases
of Horticulture, with Special
Reference to Fruits and Vegetables.
The Encyclopedia of horticulture
.corporation*

*Coli, William; et al. "Apple Pest .26
Management Guide". University of
Massachusetts Amherst
الأصل في 7 أكتوبر 2012. اطلع عليه
بتاريخ 03 مارس 2008. Explicit use of et
al. in / مؤلف = (مساعد)*

*How To Deal With Scab". .27
GardenAction. مؤرشف من الأصل في 4*

أكتوبر 2018. اطلع عليه بتاريخ 03 مارس
2008.

Kristin Churchill. "Chinese apple- juice concentrate exports to United States continue to rise". Great American Publishing. مؤرشف من الأصل في 20 ديسمبر 2008. اطلع عليه بتاريخ 22 يناير 2008.

Desmond, Andrew (1994). *The World Apple Market*. Haworth Press. صفحات 144–149. ISBN 1560220414. OCLC 243470452.

Gavin Evans (Tuesday, August 9, 2005). "Fruit ban rankles New Zealand - Australian apple growers say risk of disease justifies

barriers". International Herald
Tribune. مؤرشف من الأصل في 19 يناير
2008. اطلع عليه بتاريخ 09 أغسطس
2005.

31. منظمة الأغذية والزراعة نسخة محفوظة
05 أكتوبر 2016 على موقع واي باك مشين.

32. "Apples". Washington State Apple
Advertising Commission. مؤرشف من
الأصل في 21 فبراير 2012. اطلع عليه
بتاريخ 22 يناير 2008.

33. Ames, Guy (2001). "Considerations
in organic apple production" (PDF).
National Sustainable Agriculture
Information Service. مؤرشف من الأصل
(pdf) في 26 مايو 2011. اطلع عليه بتاريخ
24 يناير 2008.

34. **إليس ديفيدسون، والموارد البشرية** (1965)

آلهة وأساطير أوروبا الشمالية، صفحة 165

إلى 166. ردمك 0140136274

35. *Sauer, Jonathan D. (1993). Historical*

Geography of Crop Plants: A Select

Roster. CRC Press. صفحة 109.

ISBN 0849389011.

36. **Wasson, R. Gordon** (1968). *Soma:*

Divine Mushroom of Immortality.

Harcourt Brace Jovanovich

صفحة 128. ISBN 0-15-683800-1.

37. **Ruck, Carl** (2001). *The Apples of*

Apollo, Pagan and Christian

Mysteries of the Eucharist. Durham:

Carolina Academic Press

صفحات 64-70. ISBN 0-89089-924-X.

38. هيرودوت قصة تاريخية 6.1.191.

Macrone, Michael (1998). *Brush up your Bible!*. Tom Lulevitch. Random House Value. ISBN 0517201895.
.OCLC 38270894

39. موقع مزارع

<https://agriceg.com/2018/06/20/falling-apples>

وصلات خارجية

- تساقط ثمار التفاح من على الأشجار
- فوائد التفاح
- فوائد التفاح الصحية
- حقائق التفاح من المملكة المتحدة ومعهد
ابحاث الغذاء

- المجموعات الرقمية لجامعة ولاية الوادي
- الكبير — مذكرات من مزارع فاكهة في ولاية
أوهايو تيودور بيتيكولاس 1863
- كوكيتيل الفواكه الوطنية (المملكة المتحدة)
- مزرعة برودجيل (موطن مجمع الفواكه الوطني
في المملكة المتحدة)

• بوابة الغابات

• بوابة مطاعم وطعام

• بوابة فواكه

• بوابة علم النبات

• بوابة زراعة

تفاح في المشاريع

الشقيقة

صور وملفات صوتية

من كومنز

مجلوبة من "<https://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=تضاح&oldid=50977846>

آخر تعديل تم قبل 2 شهر بواسطة InternetArchiveBot

المحتوى متاح وفق CC BY-SA 3.0 إن لم يرد خلاف ذلك.