

الْمُرْشِدُ الزَّرَاعِيُّ فِي

إنتاج الزيتون

في الأراضي الجديدة والصحراوية

المهندس
محمد أحمد حسيني

مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير

٧٩ شارع محمد فريد - جامع الفتح - مصر الجديدة - القاهرة ت : ٦٣٧٩٨٦٣ - ٦٣٨٩٣٧٢ فاكس : ٦٣٨٠٤٨٣

IBN SINA BOOKSHOP Printing - Publishing - Distributing - Exporting

76 Mohamed Farid St., Heliopolis, Cairo Tel. : (202) 6379863 - 6389372 - Fax : (202) 6380483

اسم الكتاب : إنتاج الزيتون
اسم المؤلف : م. محمد أحمد الحسينى
اسم الناشر : مكتبة ابن سينا
تصميم الغلاف : إبراهيم محمد إبراهيم
رقم الإيداع : ٢٠٠٤ / ٩٦٨١
الترقيم الدولى 0 - 686 - 271 - 977

جميع الحقوق محفوظة للناشر

لا يجوز طبع أو نسخ أو تصوير أو تسجيل أو اقتباس أى جزء من الكتاب أو تخزينه بأية وسيلة ميكانيكية أو إلكترونية بدون إذن كتابى سابق من الناشر .

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission of the publisher.

تطلب جميع مطبوعاتنا بالملكة العربية السعودية من وكيلنا الوحيد مكتبة الساعى للنشر والتوزيع

الرياض - هاتف : ٤٣٥٣٧٦٨ - ٤٣٥١٩٦٦ فاكس ٤٣٥٥٩٤٥ جدة هاتف : ٦٥٣٢٠٨٩ - ٦٥٢٤٠٩٥ فاكس : ٦٥٢٤١٨٩

طبع بمطابع العبور الحديثة بالقاهرة ت : ٦١٠١٠١٣ فاكس : ٦١٠١٥٩٩

Web site : www.ibnsina-eg.com E-mail : info@ibnsina-eg.com

المقدمة

شجرة الزيتون رمز السلام والمحبة التي ورد ذكرها فى جميع الكتب السماوية فأقسم بها الله تعالى فى كتابه الكريم فى قوله تعالى :

بسم الله الرحمن الرحيم ﴿ والتين والزيتون ﴾ ﴿ وطور سين ﴾ وهذا البلد الأمين ﴿ صدق الله العظيم ﴾ [التين : ١ - ٣] .

وفى قصة الطوفان بالإنجيل ، حملت الحمامة معها إلى سفينة نوح غصن الزيتون كدليل على انحسار المياه ، واعتبر منذ ذلك اليوم ، أن الحمامة التى تحمل غصن الزيتون ، هى رمز للسلام ..

وهى شجرة برية وجدت منذ حوالى ٣٥٠٠ سنة قبل الميلاد ، ويرجع تاريخ زراعتها فى مصر إلى عهد القدماء المصريين .. حيث زرعت فى منطقة الفيوم وواحة سيوة . وقد ازدهرت زراعة الزيتون بعد الفتوحات الإسلامية ونقله العرب إلى إسبانيا ، وينتشر حاليا فى مناطق كثيرة متشابهة لنفس المناخ ، كما اشتهرت بعض الدول بزراعة وإنتاج زيت الزيتون ، مثل إيطاليا واليونان وإسبانيا ، حيث تعود أهمية الزيتون إلى الزيت المستخرج منه لقيمته الغذائية العالية والمفيدة ، كما يمتاز شجر الزيتون بإمكان زراعته فى الأراضى التى لا تجدى فى إنتاج محصول آخر مفيد ، ولا يحتاج إلا لمكان ليس به شتاء قارس البرودة .

ومع إقبال المستثمرين والشباب على زراعة الزيتون فى المناطق المستصلحة ولحاجتهم إلى المعلومة عن زراعة الزيتون كانت هذه النشرة ، والتى أرجو أن تقدم الجديد فى هذا المجال ..

والله ولى التوفيق ...

محمد أحمد طه سبني

تعرف على الزيتون



** الزيتون فى مصر ..

تنتشر زراعة الزيتون فى مصر فى الساحل الشمالى الغربى ووادى النطرون وواحة سيوة (وهى أشهر المناطق حيث تعطى أجود أنواع الزيتون) والواحات البحرية، والفرافرة، وشمال سيناء، والإسماعيلية، والشرقية، وفى الأراضى حديثة الاستصلاح ، حيث تتفوق فى نموها على معظم أشجار الفاكهة تحت ظروف الرى بمياه جوفية بها نسبة من الأملاح .

** استخراج الزيت ..

يستخرج الزيت الممتاز من الثمار كاملة النضج، حيث تجمع الثمار، وتعصر غالبا باليد للأصناف الممتازة للاستهلاك المنزلى، ثم يتم فصل الزيت عن الفضالة^(١) بسرعة حتى لا يتزنخ الزيت نتيجة تكون الأحماض الدهنية وتنتج كل ١٠٠ رطل من الزيتون فى المعدل من ٢٤-٢٩ رطلا من الزيت الجيد.

ولإنتاج الكميات الكبيرة تجمع الثمار قبل أن تنضج تماما، ويكس الزيتون فينتج منه الزيت الجيد، ثم يضغط مرة أخرى ، مع الماء الحار ، والمذيبات الكيماوية لإنتاج مزيد من الزيت الأقل جودة، وتزال البذور من الفضالة، وتحول إلى غذاء للماشية .

وأغلب الزيتون يتم استخراج الزيت منه، ويتم حفظ جزء من الزيتون ، وهو ما يطلق عليه : (الزيتون الأسود) حيث يحفظ فى الزيت أو مملحا .

وأكبر الدول إنتاجا للزيتون هى إسبانيا (٣٨ ٪ من الإنتاج العالمى) ثم يليها إيطاليا واليونان والبرتغال وتونس وتركيا ومصر.

(١) الفضالة بضم الفاء . البقية من الشئ .

** شجرة الزيتون ..

شجرة الزيتون معمرة مستديمة الخضرة، بطيئة النمو ، حيث يتراوح عمرها من ٥٠٠ - ١٠٠٠ سنة ، ويبدأ إنتاجها بعد ١٥ سنة تقريبا ، وتستمر في الإنتاج عدة قرون ، وارتفاعها لا يزيد عن ١٠ أمتار .

وفي حالة زراعة الأشجار زراعة مكثفة يتم زراعتها على مسافات ٢ × ٣ أمتار ؛ ويؤخذ منها محصول حتى عمر ٩ - ١٠ سنوات ، ثم تخف الأشجار في داخل الخط وتخف بعض الخطوط تدريجيا حتى عمر ١٥ - ٢٠ سنة ، وتبدأ الأشجار في الإثمار في السنة الثالثة من الزراعة .

** الأوراق ..

أوراق الزيتون لونها أخضر غامق جلدية النسيج عليها طبقة من الكيوتين ، والسطح السفلي للأوراق لونه فضي مغطى بشعيرات بيضاء ، ويعتبر هذا التحور لمنع فقد الماء في الجو الجاف . وتتصل الأوراق بالفرع في أزواج . في مواجهة بعضها بعضا وتستبدل الأوراق كل سنتين أو ثلاث سنوات .

** الأزهار ..

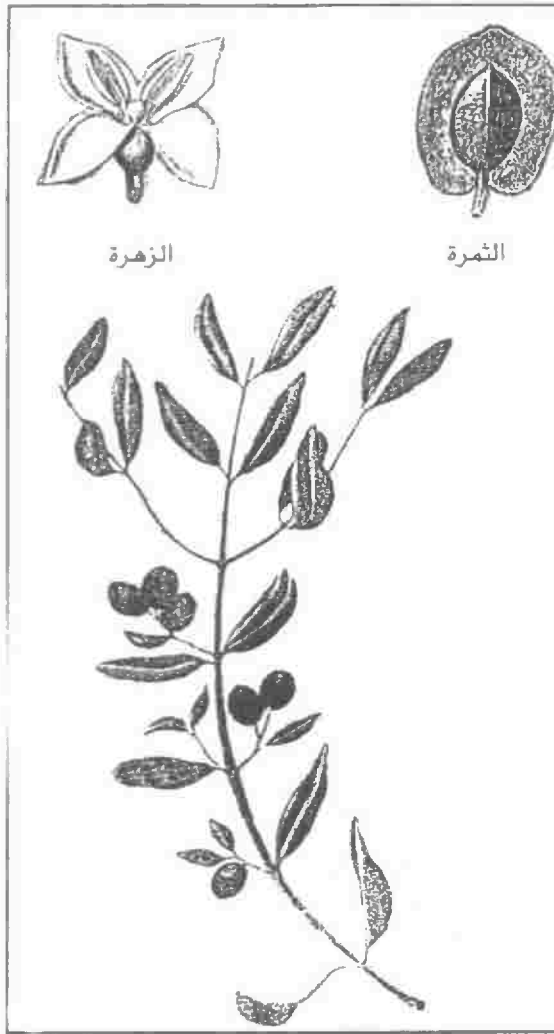
الأزهار بيضاء ، صغيرة الحجم لها رائحة عطرية وتحمل في عناقيد زهرية ، (ونورات راسيمية) تخرج من آباط الأوراق، وتنمو على الأغصان التي نمت في العام السابق - ويوجد نوعان من الأزهار في الزيتون أولها : أزهار خنثى تحتوى على أعضاء التذكير والتأنيث معا .. والثاني : أزهار مذكرة والمبيض مختزل .

وحبوب اللقاح خفيفة في الزيتون ، وتحمل بواسطة الرياح ومن كل مجموعة من الأزهار تنمو عادة ثمرة واحدة .

** الثمار ..

يتضخم المبيض بعد الإخصاب، ويكون الثمرة، ورغم أن المبيض يحتوى على كبريتين ، وكل واحدة بها بويضتان إلا أن بويضة واحدة هي التي تخصب،

وثمر الزيتون غضة لها بذور صلبة فى وسطها، أى ثمرة حسلية ، وثمره كامله النمو، لونها أخضر تتحول إلى اللون الأسود، أو الأرجوانى الداكن عند النضج .



ومن عادة أشجار الزيتون الحمل المتبادل ، أى تحمل الأشجار محصولاً غزيراً فى سنة ما ، وقد تحمل فى السنة التالية محصولاً قليلاً .

أصناف الزيتون



** أصناف محلية ..

١- التفاحى :

أكبر الأصناف حجما، والقشرة رقيقة ، فهو لا يتحمل الحفظ أو التخليل، وتلين الثمار بسرعة ، ونسبة الزيت قليلة من ٥-٧ ٪ ، ويستعمل فى التخليل رغم ليونة لحمه بعد التخليل، ولون الثمرة أخضر فاتح قبل النضج، وأسود فى زرقاء عند النضج .. ينضج فى الفترة من أغسطس إلى سبتمبر .

٢- العجيزى الشامى :

الثمرة كبيرة مستطيلة، ولها قمة منحنية، والقاعدة ضيقة، والبذرة ملساء ملتصقة باللحم ، والثمار تتحمل النقل، وعمليات التخليل ، كما أن نسبة الزيت قليلة (حوالى ٨ ٪) .. تنضج فى أغسطس وسبتمبر.

٣- العجيزى العقصى :

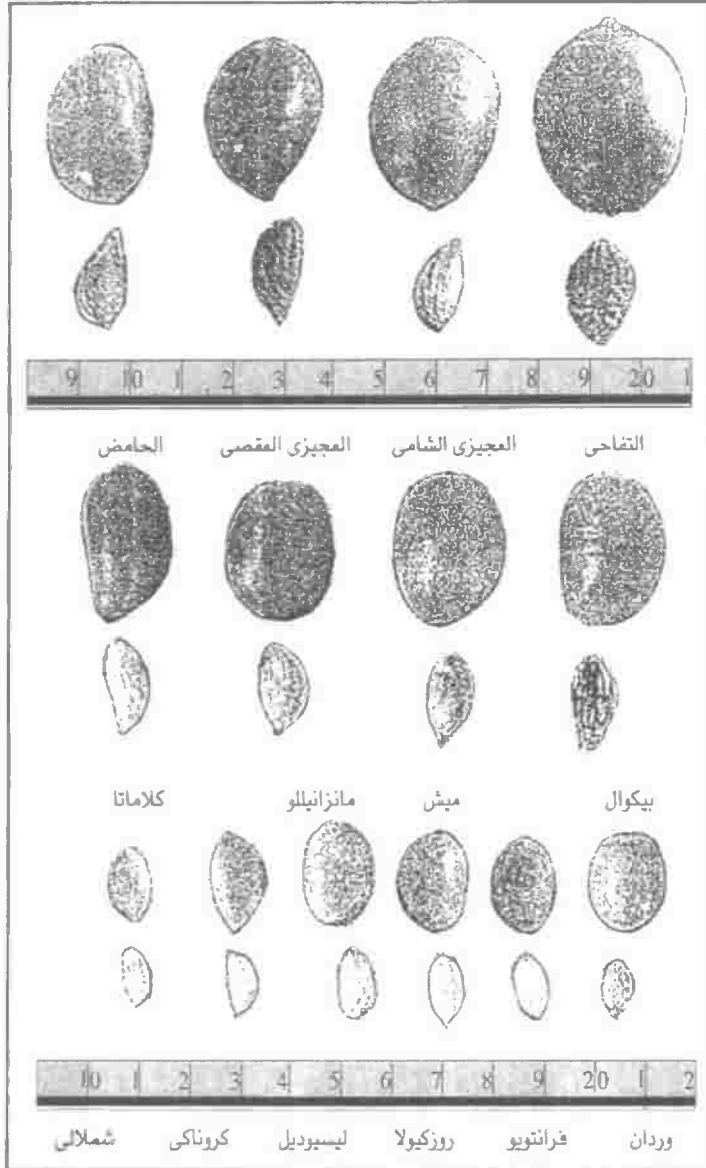
الثمرة تشبه العجيزى الشامى إلا أنه أصغر حجما - ثماره تصلح للتخليل الأخضر والأسود .. ينضج فى أواخر سبتمبر وأوائل أكتوبر.

٤- الحامض :

الثمرة كبيرة الحجم ، وأقل فى الحجم من التفاحى ، نسبة الزيت متوسطة (١٣ - ١٩ ٪) ، والثمار تصلح للتخليل الأخضر والأسود ، ولذلك فهو صنف جيد للتخليل واستخراج الزيت ، خاصة وأن محصول الأشجار غزير ، وتنضج الثمار فى سبتمبر وأوائل أكتوبر .

٥- الوطيقن :

الثمار متوسطة الحجم، والبذرة ملساء، والتصاقها باللحم قليل، ويحتوى على نسبة عالية من الزيت (١٩ - ٢٣ ٪) ، ويصلح للتخليل - يتحمل التخزين لمدة طويلة ، ومحصول الأشجار مرتفع .. تنضج الثمار فى سبتمبر وأوائل أكتوبر .



أصناف الزيتون

**** أصناف مستوردة ..**

١- مانزانييللو :

ثمرة متوسطة الحجم ، تميل للاستدارة عند القمة ، وزنها من ٥ - ٦ جم ، نسبة الزيت فيه من ١٦ - ٢٠ ٪ ، ويصلح للتخليل الأخضر والأسود ، كما أن البذرة ملساء منفصلة عن اللحم .. ينضج من سبتمبر إلى أكتوبر .

٢- كلاماتا :

ثمرة متوسطة الحجم - مستطيلة من ٣-٥ جم - البذرة ملساء منفصلة عن اللحم ، ونسبة الزيت مرتفعة نوعا (١٨ ٪) - يستخدم للتخليل الأسود . ينضج من سبتمبر إلى أكتوبر ..

٣- شملاي :

أصغر الأصناف حجما والثمرة صغيرة مستطيلة ، وزنها حوالي ٨,١٠ جم - نسبة الزيت من ١٥-٢٢ ٪ . يستخدم في استخراج الزيت . تنضج ثماره في سبتمبر وأكتوبر .

٤- ميش :

الثمار حجمها أصغر نوعا من الأصناف السابقة (متوسطة الحجم) تميل للاستطالة ، وزنها ٤ - ٦ جم ، البذرة ملساء منفصلة عن اللحم ، نسبة الزيت من ١٥-٢٠ ٪ ، يستخدم للتخليل بنوعيه . تنضج ثماره من سبتمبر إلى أكتوبر.

٥- بيكوال :

الثمرة متوسطة الحجم ، والأشجار قوية النمو ، ولكن يعيها تبادل الحمل ، وظهور ظاهرة الثمار الصغيرة بسبب عدم التلقيح والإخصاب الجيد ، إذا زرع بمفرده.. ونسبة الزيت عالية حوالي ١٨ ٪ ، ولذلك يصلح لاستخراج الزيت والتخليل ، وتنضج ثماره في أكتوبر .

٦- كوراتينا :

الثمرة متوسطة الحجم ، نسبة الزيت من ١٧-٢١ ٪ والثمار تصلح للتخليل .
تنضج فى سبتمبر وأكتوبر .

٧- ليشيو أويل كورنو :

الثمار متوسطة إلى صغيرة الحجم (وزنها ٢,٥ جم) - البذرة ملساء ومنفصلة
عن اللحم - نسبة الزيت من ١٨-٢٤ ٪ ، وذلك لاستخراج الزيت .
تنضج الثمار من سبتمبر إلى نوفمبر .

٨- كوزاليفا :

الثمار كبيرة الحجم ، والبذرة صغيرة بالنسبة لوزن الثمرة ، نسبة الزيت من
٢٦-٣١ ٪ ، المحصول عالٍ يصلح للتخليل ، واستخراج الزيت ، تنضج ثماره فى
سبتمبر وأكتوبر .

** الجو المناسب :

أفضل المناطق لزراعة الزيتون هى المناطق الساحلية على البحر المتوسط ، فى
مصر ، حيث تعتمد على المطر فى إمداد الأشجار بالاحتياجات المائية .. وعند
زراعتها فى المناطق الداخلية والواحات يتم رى الأشجار .. وتتطلب العديد من
الأصناف إلى انخفاض درجات الحرارة شتاء حتى تزهر الأشجار ، وتثمر بصورة
جيدة (أوائل ديسمبر وحتى آخر يناير) .

كما تتطلب صيفا طويلاً حاراً أو شمساً ساطعة لزيادة نسبة الزيت فى الثمار
كما يزيد المحصول .

** التربة المناسبة :

أشجار الزيتون يمكن زراعتها فى الأراضى التى لا تناسب العديد من أشجار
الفاكهة الأخرى .. حيث يمكن نموها بنجاح فى الأراضى الفقيرة والمتوسطة
الخصوبة والأراضى القاعدية ، والغنية بالكالسيوم أو البورون .

والأراضي التي يجب تجنب زراعتها بالزيتون هي ، التي تتراكم بها الرطوبة والتي ترتفع فيها القلوية عن ٨,٥ .

كما أن الأراضي العميقة الخصبة تعطي نموا خضرىا كبيرا على حساب المحصول.

**** التكاثر ..**

١- التكاثر بالبذور :

تزرع البذور لإنتاج أصول للتطعيم عليها ؛ حيث تزرع فى شهر سبتمبر أو مارس بعد تنظيفها من اللحم ، والمادة الزيتية التى تعيق الإنبات وقد تعامل البذرة بمادة كربونات الكالسيوم ٤ ٪ ، ونظرا لوجود غلاف جامد على البذرة فإنه يقصف طرف البذرة المدبب للإسراع من الإنبات .

٢- التكاثر الخضرى :

هناك عدة طرق للتكاثر الخضرى مثل : السرطانات ، والعقل الجذرية ، أو العقل الساقية ، ومنها العقل الخشبية ، والعقل الغضة ، وينصح بزراعة الشتلات الناتجة من العقل الساقية الحاملة للأوراق والتي تنتج باستخدام طريقة الإكثار الضبابى ، حيث يحقق تماثل الأشجار مع الأم .. فى الحجم والمحصول ، وتبدأ الأشجار فى الإثمار فى السنة الثالثة من الزراعة .

وعند الشراء يفضل شراء الشتلات الناتجة من العقل الورقية من المشاتل المتخصصة ، ويراعى فى الشتلة الآتى :

أ- لا يقل ارتفاعها عن ٧٠ - ٨٠ سم .

ب- لا يقل سمكها عن ٠,٥ سم عند ارتفاع ١٠ سم من سطح الكيس .

ج- خالية من الإصابات الحشرية والفطرية المختلفة .

د- الأوراق والجذع وأفرعها نامية بصورة طبيعية وحالتها جيدة .

هـ- من الأصناف المعروفة .

أولاً : العقل الخشبية السميكة :

وتتم فى استعمال نوايح التقليل ، وتزرع العقل فى وضع أفقى فى باطن الخط بأرض المشتل ، وتكون بسبك ٤-٨ سم وطول ٢٥ - ٣٠ سم ، ونوع آخر من العقل يكون بسبك ٢-٤ سم وطول ٢٥-٣٠ سم ، وتزرع رأسياً بالمشتل مع ترك ٢-٣ سم فوق سطح التربة .

على أن يراعى تجريح لمنطقة اللحاء من أسفل للمساعدة على نمو الجذور مع مراعاة غمس العقل بعد التجريح فى محاليل مطهرة .

ثانياً : العقل الغضة (الساقية ذات الأوراق) :

يتم اختيار العقل من الفروع الغضة بحيث يعادل سمكها سمك قلم الرصاص وبطول حوالى ٤ - ١٠ سم ، ويتم قطعها أسفل البرعم القاعدى مباشرة وبحيث يوجد عليها ٣-٤ وريقات على العقلة ... ثم غمس قواعد العقل لمدة ٥ ثوانٍ فى محلول كحولى يتكون من حامض البيوتريك بتركيز ٤٠٠٠ جزء فى المليون .

وتختار تلك العقل المورقة فى الربيع والصيف ، ثم تزرع فى صناديق مملوءة بترية من الرمل ، والبيتموس بنسبة ٢: ١ ، على أن يتم ريهها داخل الصوب باستخدام الرى بالرذاذ ، أو الضباب لإمكان عمل فيلم رقيق من الماء على الأوراق لتقليل النتج ، وتتكون العقل فى خلال شهرين إلى شهرين ونصف ، ويتم نقل النباتات تدريجياً من الصوب حتى يتم تأقلمها إلى أحد المراقد الخاصة بالتكاثر ، وترك حتى موسم السكون ثم تزرع فى المشتل فى الوقت المناسب .

ثالثاً : السرطانات :

وهى من أسهل الطرق لإنتاج شتلات الزيتون بعدد قليل ، ويتم فيها إزالة السرطانات بجزء من الجذع (الكعب) وتزال الأفرع الجانبية ويقصر إلى ٥٠ سم وتزرع فى شهر يناير وفبراير ، أو فى أغسطس وسبتمبر .

٣- التطعيم :

أ- التطعيم بالتركيب الجانبي :

ويتم الحصول على الأصول من زراعة بذور الزيتون الشماللى ، والتي يصل طولها إلى ١٠-١٥ سم ، فتفرد فى أكياس بلاستيك ، لنقلها إلى المشتل خلال سبتمبر التالى ، وتكون الشتلة جاهزة للتطعيم عندما يصل سمكها إلى سمك قلم الرصاص .

ويجرى التطعيم أثناء الربيع (أثناء سريان العصارة) أو فى فصل الخريف (سبتمبر) فى الصباح الباكر ، أو مساء لتجنب الحرارة الشديدة .

وتختار الأقلام من الأفرع التى مر عليها عام ، أو أقل على أن يكون سمكها ٤ سم وطولها من ١٥-٢٠ سم وتزال أوراقها ويتم حفظها فى خيش مبلل حتى ميعاد استخدامها فى التطعيم .

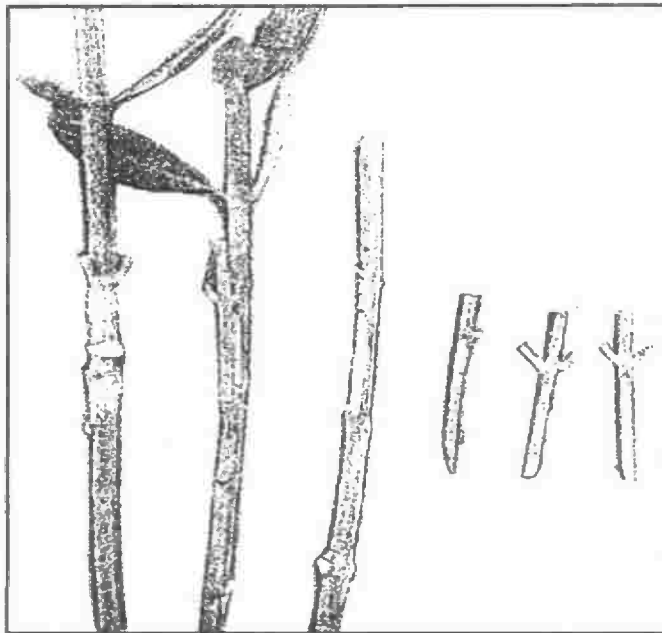
وعند إجراء التطعيم قم باختيار منطقة ملساء على الأصل المجهز من الزيتون الشماللى على ارتفاع مناسب من سطح التربة ، ويعمل بها كشط طوله ٥ سم لطبقة اللحاء .

ويجهز القلم بطول ٥ سم ، ويقطع بقرب عقدة ، ويرى من الناحيتين على أن تكون البرية الأولى طويلة ، تبدأ من أسفل العقدة ، وحتى نهاية القلم ، مع إزالة طبقة اللحاء فقط ، أما الجهة الأخرى فتبرى من أسفل ، يعمل كشط مائل ، وجائر بطول اسم ، ويركب القلم على الأصل حتى يتطابق سطحا القطع فى الأصل والطعم بحيث تكون البرية الطويلة جهة الداخل ، والقصيرة من الجهة الخارجية ، وتربط منطقة التطعيم بشريط بلاستيك جيدا ، على أن يتم الربط من أسفل إلى أعلى ، حتى تصل إلى أسفل العقدة مباشرة ، ثم تغطى قمة الطعم بشمع التطعيم .

ب - التطعيم القلفى الطرفى :

يتم «قطع» شتلات الأصول بارتفاع ٥ سم فوق سطح التربة فى الربيع ،

ويركب القلم على الأصل ، ويربط ، ويشمع مكان التركيب باستخدام شمع التطعيم البارد ، وهذه الطريقة تعطى نجاحا كبيرا للتطعيم .



** إنتناء البستان :

(الزراعة في الأرض المستديرة) :

١- مسافة الزراعة ،

* أولا : في المناطق التي تعتمد على المطر - كما في الساحل الشمالي الغربي أو سيناء حيث لا تحتاج لتسوية الأرض قبل الزراعة ، وتكون مسافات الزراعة 10×10 م (٤٢ شجرة للفدان) .

* ثانيا : في حالة المناطق التي تروى بالغمر (يتم تسويتها) ، أو تروى بالتنقيط ، أو بالرش وفي حالة الزراعة التقليدية ..

6×6 م أو 7×7 م (١٢٠ أو ١٠٠ شجرة للفدان) .

* ثالثا : في حالة الزراعة المكثفة تكون الزراعة على مسافات 2×3 متر . ويؤخذ منها محصول حتى عمر ٩-١٠ سنوات ، ثم تخف الأشجار في داخل الخط وتخف بعض الخطوط تدريجيا حتى عمر ١٥-٢٠ سنة للحديقة .

٢- طرق الزراعة مع الملقح ..

عند غرس الشتلات يجب زراعة صنفين - على الأقل - حيث ينصح بزراعة أربعة صفوف من كل منهما بالتبادل .

أما عند الزراعة فى الحقل بصنف واحد فقط ، فيجب زراعة صنف آخر معه كملقح ، وهناك عدة طرق لزراعة الملقح :

أ- زراعة ٨ أشجار من الصنف الأساسى ، مع شجرة واحدة من الصنف الملقح ، (مع مراعاة توافق مواعيد الأزهار للأصناف المختلفة) .

ب- يغرس ٤ صفوف من الصنف الأصلي، ثم صف من الصنف الملقح ، ثم ٨ صفوف من الصنف الأصلي، ثم صف ملقح ، وهكذا .

ج- يغرس الصنف الملقح، بحيث تكون شجرته هى ثالث شجرة، فى ثالث صف .

٣- إعداد الجور للزراعة :

يتم إعداد جور الزراعة بقطر ٥٠ سم وعمق ٧٠ سم ، ويضاف لكل جورة ١-٢ مقطف سماد بلدى متحلل ، وخالٍ من بذور الحشائش ، ثم يضاف السماد الكيماوى التالى :

١ كجم سوپر فوسفات + ١/٢ كجم سلفات بوتاسيوم + ١/٢ - ١ كجم كبريت زراعى ، أو كبرونيت ، وتقلب جيدا مع ناتج الحفر، ويجرى ذلك عادة قبل غرس الشتلات ١-٢ شهر على أن يتم رى الجور عدة مرات، حتى ميعاد الزراعة .

٤- زراعة الشتلة :

* يتم زراعة الشتلات من أول سبتمبر ، وحتى نهاية مايو.

* وقبل الزراعة يراعى أن تكون الشتلة بِسْمَك مناسب (٥ سم على ارتفاع ١٠ سم من سطح التربة) وتكون الشتلة بارتفاع ٣٥ سم وخالية من أى حشائش - أو أى إصابات حشرية. وعدم رى الشتلة قبل الزراعة بيوم.

* يتم استلام الشتلات المرباة فى أكياس البلاستيك، وعند زراعتها يتم إزالة قاعدة الكيس بمشرط، وتوضع الشتلة بوضع الكيس الملتف حول الصلايا فى الجورة بحيث تكون قمته فى المستوى الطبيعى لسطح التربة، وبجوار الدعامة بالجهة البحرية .

* تُردم الجورة بناج الحفر ، ثم يجذب الكيس لإزالة الكيس تماما، وتضغط حول تراب الكيس وذلك لطرد الفراغات.

يتم الرى بعد الغرس مباشرة على أن يتم الرى بعد ذلك على فترات متقاربة تتباعد تدريجيا ، مع مراعاة عدم تعطيش الأشجار خلال السنة الأولى من تاريخ الزراعة .

**** الزراعة بين الأنشاج ..**

عند الرغبة فى استغلال المسافات بين الأشجار بزراعة بعض المحاصيل الحولية، مثل الذرة والحبوب أو الرمان أو المحاصيل البقولية ، مع تجنب زراعة النباتات التى تعتبر عائلا لفطر الفيرتيسليوم ، لأن جذور شجرة الزيتون حساسة جدا للإصابة، ويسبب ذبولها، وهذه المحاصيل مثل : (الطماطم - البطاطس - الشمام - الفراولة - القطن) .

**** التقليم ..**

يعتبر التقليم من أهم العمليات الزراعية التى تؤثر على المحصول ، حيث إن الثمار تتكون عادة على نموات السنة السابقة بالأفرع المعرضة للضوء.. ويجرى التقليم بغرض التربية للأشجار الحديثة، وتكوين هيكل قوى وجيد أو تقليم إثمار

للأشجار فى طور الإنتاج لتشجيع النمو المنتظم للخشب القوى المثمر سنويا .. أو
تقليم تجديد للأشجار الهرمة .. بإزالة الخشب الضعيف غير المثمر .

**** تقليم التربية :**

- التقليم الصيفى الأول :

فى الصيف الأول بعد زراعة الشتلة ينمو عليها عدد كبير من الأفرخ ،
وعندما يصل طول الفرخ إلى ١٦ - ٢٠ سم يتم اختيار ٦-٧ أفرخ منها موزعة
على الجذع توزيعا جيدا ، وتزال باقى الأفرخ للمحافظة على قوة الأفرخ الباقية .

- التقليم الشتوى الأول :

يختار من الأفرخ السابقة .. حوالى ٤ أفرع موزعة جيدا وبحيث لا تقل المسافة
بين الفرعين عن ١٥ سم ، وتقصر إلى طول ٣٥-٤٥ سم وتزال بقية الأفرع .

- التقليم الصيفى الثانى :

إزالة السرطانات بمجرد ظهورها ، والأفرخ النامية على الجذع .

التقليم الشتوى الثانى :

تخف الفروع الثانوية على الأفرع الرئيسية مع السماح لفرعين قوين
جانبيين فقط بالنمو على كل فرع رئيسى لتكوين الشكل الأساسى للشجرة .

- التقليم الصيفى الثالث :

تزال الأفرع الهوائية ، وتزال قمم الأفرع النامية فى مواضع غير مرغوب فيها .

- التقليم الشتوى الثالث :

يتم «خف» بسيط للأفرع المزدحمة فى القمة ، وتقصر الأفرع الرئيسية
النامية نمواً غير عادى .

**** تقليم الأتنتاج المثمرة ..**

الغرض منه فتح قممها حتى ينفذ الضوء إلى الداخل ، ولكن لا يتم فتحها
بشدة حتى لا تصاب الأفرع بضربة شمس .

كما يتم إزالة الأفرع الجافة والمصابة، والأفرع المتشابكة والمتزاحمة مع إزالة أو تقصير الأفرع النامية رأسياً ، وإزالة السرطانات بصفة مستمرة وهي غضة ، حتى يساعد ذلك فى حمل محصول وفير من الثمار ذات الصفات الجيدة وتسهيل قطف الثمار، ومقاومة الحشرات والأمراض.

**** تقليد التجديد ..**

ويتم ذلك للأشجار المعمرة ضعيفة الإنتاج ، حيث يتم التجديد بطرق مختلفة أهمها :

- ١ - قطع الأفرع الرئيسية على بعد ٥ م من الجذع .
- ٢ - قطع الأشجار عند مستوى سطح الأرض .
- ٣ - قطع الجذع على ارتفاع ٨٠ سم من سطح التربة (ويراعى عند إجراء هذه العمليات قطع جزء من الجذور لتجديدها) .

**** التسميد ..**

يفضل قبل إجراء التسميد إجراء تحليل لأوراق النبات لتقدير الاحتياجات السمادية الفعلية للأشجار ؛ بالإضافة إلى إظهار مدى استجابة الأشجار للمعاملات السمادية المختلفة. ويجب إضافة الأسمدة عندما يكون مستوى الأزوت أقل من ١,٣ ٪ والفوسفور أقل من ١,٥ ٪ والبوتاسيوم أقل من ٠,٨ ٪ والمغنسيوم أقل من ١,٥ ٪ والبورون أقل من ٢٠ جزءاً فى المليون .

وإضافة الأسمدة العضوية والكيميائية يحقق محصولاً تجارياً وثماراً جيدة الصفات وتصبح الأشجار أكثر مقاومة للعوامل البيئية.

وتختلف كمية السماد الأزوتى حسب عمر الشجرة وحجمها، وكمية المحصول ، ولكن يراعى أن لا تزيد كمية الأزوت الصافى للفدان سواء من السماد البلدى، أو الكيماوى عن ٧٠ كجم نتروجين فى السنة كما فى الجدول التالى :

كمية سلفات البوتاسيوم جم / شجرة	كمية السماد الأزوتي جم/ شجرة/ سنة	كمية السماد البلدي مقطف / شجرة	عمر الشجرة
١٠٠ جم	٢٥٠ جم سلفات نشادر أو ١٥٠ جم نترات نشادر	١ مقطف / شجرة	سنتان
١٥٠ جم	٣٥٠ جم سلفات نشادر أو ٢٠٠ جم نترات نشادر	مقطفان / شجرة	٣ سنوات
٢٠٠ جم	٦٠٠ جم سلفات نشادر أو ٤٠٠ جم نترات نشادر	٣ مقاطف / شجرة	٤ سنوات
٣٠٠ جم	٨٠٠ جم سلفات نشادر أو ٥٥٠ جم نترات نشادر	٤ مقاطف / شجرة	٥ سنوات
٥٠٠ جم	١ كجم سلفات نشادر أو ٦٥٠ جم نترات نشادر	٥ مقاطف / شجرة	٦ سنوات
٦٠٠ جم	١,٢٥٠ كجم سلفات نشادر أو ٧٥٠ جم نترات نشادر	٦ مقاطف / شجرة	٧ سنوات
٦٠٠ جم	١,٥٠ كجم سلفات نشادر	٦ مقاطف / شجرة	٨ سنوات

المصدر : إنتاج الفاكهة فى الأراضى الجديدة والصحراوية - أ.د عبد الفتاح حامد شاهين .

ويمكن معرفة احتياجات الأشجار من العناصر السمادية الأساسية بتطبيق المعادلات الآتية:

$$\text{كمية الأزوت بالجرام} = \text{عمر الأشجار} \times ٥٠$$

$$\text{كمية الفوسفور بالجرام} = \text{عمر الأشجار} \times ١٥$$

$$\text{كمية البوتاسيوم بالجرام} = \text{عمر الأشجار} \times ٣٥$$

مع مراعاة نبيت الكميات عند عمر ١٢ سنة (الإنتاج الكامل).

**** مواعيد إضافة السماد :**

١- فى حالة الرى بالمطر .. شهر ديسمبر :

تضاف الأسمدة العضوية بجانب الأسمدة الكيماوية خلال فصل الخريف فى خنادق أسفل المحيط الخارجى لظل الأشجار، مع ملاحظة تغيير مكان الخندق من سنة إلى أخرى.

٢- فى حالة الرى السطحي :

* السماد البلدى يضاف فى الشتاء فى خنادق .

* السوبر فوسفات، وسلفات البوتاسيوم، تضاف بمعدل ١ كجم / شجرة / سنة ، فى شهر فبراير.

* السماد الأزوتى .. ويستخدم كبريتات النشادر فى الأراضى الفقيرة والأراضى الكلسية (الجيرية) كما فى الأراضى حديثة الاستصلاح. ويضاف على دفعتين متساويتين الأولى فى مارس، والثانية فى يونيو.

٣- الرى بالتنقيط :

* السماد الأزوتى - تزداد الكميات المضافة فى الفترة من مارس حتى شهر يونيو ، ثم تقلل بعد ذلك تدريجيا .. حتى تمنع تماما فى شهر سبتمبر ، ويتم توزيع الكمية المقررة على ٤٠ أسبوعا ابتداء من أول يناير ، وحتى شهر سبتمبر (أو أكتوبر فى المناطق المتأخرة).

* السماد الفوسفاتى : يضاف ٨٠٪ فى الفترة من فبراير ، وحتى يونيو وباقى الكمية ٢٠٪ تضاف فى يوليو ثم توقف.

* السماد البوتاسى .. تضاف من يونيو حتى سبتمبر (وهو عنصر المقاومة وزيادة المحصول).

(وتضاف هذه الكميات مع مياه الرى).

* عنصر اليورون يضاف فى الربيع أو فى الصيف فى حالة نقصه بالتربة ، فتضاف الكمية المقررة بمعدل ١/٤ كجم يوراكس للشجرة دفعة واحدة ، حيث تكفى لعلاج الشجرة لعدة سنوات .

وأعراض نقص اليورون مثل :

نموات صغيرة متفرعة - صغر حجم الأوراق - جفاف قمة الورقة ويليه منطقة لونها (أصفر ذهبي) - تشوه الثمار ، وتسقط قبل الجمع .

** الرى ..

تتحمل أشجار الزيتون الجفاف والعطش بدرجة كبيرة ، حيث يتم التوازن المائى عن طريق التحكم فى معدل النتح إلا أن معدل النمو ، والمحصول يقل تحت هذه الظروف .. ولكن يجب توفير المياه بالقدر الكافى بالتربة ، وهناك أوقات هامة يجب توفير المياه فيها ، مثل :

- خلال شهر يناير حيث التكشف الزهرى وقبل تفتح الأزهار .

- أثناء عقد الثمار ونموها .

- أثناء أشهر الصيف ، حيث يكون معدل البخر والنتح مرتفعاً ولا ينصح برى الأشجار أثناء فترة الإزهار .

كمية المياه اللازمة لرى أشجار الزيتون حوالى ٣٠٠٠ : ٣٥٠٠ م^٣ للفدان وتعطى على ١٠ - ١٢ رية فى العام .

وتحت نظام الرى بالتنقيط تنخفض الكمية اللازمة للفدان ، وتصبح فى حدود ١٥٠٠ إلى ٢٠٠٠ متر مكعب للفدان .

وفى حالة الأشجار التى تعتمد فى ربيها على ماء المطر يتم عمل أحواض حول الأشجار لتجميع ماء الرى .

وفى حالة ملوحة مياه الري فإن أشجار الزيتون تتحمل ملوحة حتى ٢٠٠٠ جزء فى المليون، ويقل معدل نمو الأشجار والمحصول بارتفاع تركيز الأملاح عن هذا الحد .. وينصح بالرى أثناء سقوط الأمطار لتلافى انتقال الأملاح الموجودة إلى منطقة انتشار الجذور.

**** الحرث والعزيق ..**

الحرث هام لمقاومة الحشائش الحولية والمعمرة، وزيادة قابلية التربة للماء، خصوصا التى تعتمد على مياه الأمطار فى ريها .. وتكون مواعيد الحرث :

- فى الخريف بعد جمع المحصول .. على ألا يزيد عمق الحرث عن ٢٠ سم.

- فى الربيع قبل تفتح الأزهار لعمق ١٥ سم للمساعدة على نفاذية الماء.

- فى الصيف لعمق لا يزيد عن ١٠ سم لحفظ الرطوبة.

**** تبادل الحمل :**

يؤدى حمل الأشجار فى سنة الحمل الغزير إلى صغر حجم الثمار، بينما فى سنة الحمل الخفيف تقل كمية المحصول كثيرا .. ولتنظيم حمل الأشجار التى بها هذه الظاهرة هى :

١- خف الثمار فى سنة الحمل الغزير برش الأشجار بنفتالين حامض الخليك بتركيز ١٥٠ جزءاً فى المليون ، مع إضافة مادة ناشرة بمعدل ٥٠٠ سم^٣ لكل ١٠٠ لتر ماء .. وذلك بعد التزهير الكامل للأشجار بحوالى ١٠ - ١٨ يوما.

٢- تأخير إضافة الأسمدة الأزوتية إلى ما بعد عقد الثمار فى شهر يونيو سنة

الحمل الغزير لزيادة تساقط الثمار العاقدة ، ودفع الشجرة لتكوين خشب ثمار أكثر للعام المقبل مع التبكير فى تسميد الأشجار بالأزوت .. فى سنة الحمل الخفيف (فبراير) لزيادة تكوين البراعم الزهرية.

**** جمع المحصول ..**

* يتم قطف الثمار بغرض التخليل الأخضر عندما يكتمل حجمها، ويتحول لونها من الأخضر الغامق إلى الأخضر الفاتح، أو قبل تلون الثمار مباشرة، ويجب أن يكون الجمع فى صناديق خاصة ، على أن لا تملأ الصناديق حتى آخرها حتى لا تجرح الثمار.

* ويتم قطف الثمار بغرض التتبيل الأسود، أو استخراج الزيت عندما يكتمل تلون الثمار باللون الأسود.. ولذلك تترك على الأشجار حتى تنضج تماما ، ويتحول لونها للون الأسود، ويمكنك الاستدلال على النضج بعصر بعضها، فإذا تجمع على سطح العصير بقع زيتية دلّ ذلك على نضج الثمار .

ولجمع الثمار توضع فرشاة تحت الشجرة مع استخدام مشط خشبى ذى أسنان واسعة، ويمر الفرع خلالها فتسقط الثمار وتجمع .

أو تجمع الثمار باليد للمحافظة على الثمار والأشجار، وإن كانت مكلفة باستخدام الأيدي العاملة.

وفى حالة عدم التمكن من استخراج الزيت مباشرة بعد الجمع توضع الثمار فى محلول ملحي بتركيز ٤-٦ ٪ حتى يتم استخلاص الزيت.

الأمراض والآفات

الآفة والمرض	الأعراض	الوقاية والعلاج
الحشرات القشرية	تظهر بصورة بقع قرمزية فاتمة على سطح الثمار الخضراء، وتؤدي إلى نقص الزيت بها كما نصيب الأفرع، وأهمها: حشرة الزيتون القشرية والشمعية السوداء.	تقاوم شتاء بالرش بالزيت المعدني بعد التقليم مباشرة خلال شهر فبراير (زيت سوبر مصرونا ٩٤٪ مستحلب، أو زيت سوبر روبال ٩٥٪ مستحلب بمعدل ١,٥ لتر/ ١٠٠ لتر ماء) ويضاف إليه ملايون ٥٧٪ بنسبة ١,٥ في الألف، أو يستخدم الزيت الخفيف صيفاً (مصرونا) بتركيز ١٪ + ملايون ٥٧٪ بتركيز ١,٥ في الألف.
حفار ساق التفاح	يحدث أنفاقاً طويلة في الساق والأفرع مما يؤدي إلى ضعف الأشجار وموتها.	* يتم قتل اليرقات بالسلك. * الرش خلال شهور الصيف من منتصف يونيو بالسيدال ٥٠٪ مستحلب بمعدل ٣٠٠ سم ^٣ / ١٠٠ لتر - ويعتبر علاجاً مشتركاً لكل من دودة ورق الزيتون والحشرات القشرية، والحشرة القطنية .. ويتم الرش ٤ مرات بين كل رشة وأخرى ٣ أسابيع، ويتم غسل الجذع والأفرع الرئيسية بمحلول المبيد ويوقف الرش قبل جمع الثمار بشهر. * الدهان للأشجار المصابة بارتفاع ٤٠ سم في شكل حلقة حول الجذع بدهان طار - ستيمكس ١٨٪ نفتالين + ٣٪ انتراسين ودهان أماكن الإصابة بمعدل ٤ مرات كل شهر .
ذبابة ثمار الزيتون	تحدث الأنثى ثقباً في الثمرة لوضع البيض يظهر بصورة بقع سمراء اللون، وتخفر البرقة أنفاقاً في الثمار مما يؤدي إلى تعفنها .. وسقوطها.	- اكتيلك ٥٠٪ مستحلب بمعدل ١٥٠ سم ^٣ / ١٠٠ لتر ماء أو أنثيو ٣٣٪ مستحلب بمعدل ٢٠٠ سم ^٣ / ١٠٠ لتر ماء. ويتم الرش خلال الأسبوع الأول من يوليو في شمال البلاد ثم رشة أخرى بعد ٢١ يوماً ، وفي الجنوب يبدأ الرش في الأسبوع الأول من سبتمبر ثم يكرر الرش بعد ٢١ يوماً .

الآفة والمرض	الأعراض	الوقاية والعلاج
حشرة الزيتون القطنية	تصيب الحشرة الأوراق والأغصان والفروع العفنة، يغلف جسم الحشرة غطاء يشبه القطن، وتفرز الحشرة مادة عسلية على أجزاء النبات المصابة لينمو عليها فطر العفن الأسود.	في حالة وجود إصابة يتم تقليم الأشجار جيداً ثم ترش بمحلول المبيد بغزارة خلال شهر فبراير ، ويتم التقليم الجيد وحرق المخلفات، وترش الأشجار في الفترة من ديسمبر - يناير بأحد الزيوت المعدنية الآتية رشا غزيراً، وهناك رشة صيفية خلال شهور يوليو وأغسطس وسبتمبر .. زيت كيمييسول ٩٥٪ مستحلب بمعدل ١,٦ لتر/ ١٠٠ لتر ماء أو زيت سوبر مصرونا ٩٤٪ مستحلب ١,٥ لتر/ ١٠٠ لتر ماء أو زيت كزداويل ٩٥٪ مستحلب بمعدل ١,٥ لتر/ ١٠٠ لتر ماء أو زيت سوبرروبال ٩٥٪ مستحلب بمعدل ١,٥ لتر/ ١٠٠ لتر ماء.
دودة أوراق الزيتون الخضراء	اليرقة لونها أخضر وطولها ٢- ٢,٥ سم عليها شعيرات لونها مائل إلى الصفرة، تتغذى على الأوراق والنموات الحديثة وعند اشتداد الإصابة تهاجم الثمار.	يتم الرش خلال شهور الصيف من منتصف يونيو ويعتبر علاجاً مشتركاً لكل من دودة أوراق الزيتون والحشرات القشرية والحشرة القطنية ، ويجب دفن الثمار المتساقطة والمصابة في حفر عميقة بحوالي ١/٢ متر ، ويتم الردم عليها مع غمر الحديقة بالماء بعد الانتهاء من جمع الثمار مباشرة لإعدام الأطوار المختلفة للحشرة.. (تستخدم نفس الزيوت السابقة ونفس المعدلات).
خنافس قلف الزيتون	الحشرة صغيرة لونها أسود تعيش في أنفاق تحفرها بين القلف والخشب، وتظهر الإصابة الشديدة بظهور ثقب صغيرة مستديرة على الجذع والأفرع.	- سيدال ٥٠٪ مستحلب بمعدل ٢٠٠ سم ٣/ ١٠٠ لتر أو ١٥٠ سم ٣ مبيد + ١٦٠ سم ٣ كيروسين أبيض + ١٥٠ سم ٣ صابون سائل/ ١٠٠ لتر ماء والتقليم الجيد ، وحرق نواتجه فوراً من أهم طرق القضاء على خنافس القلف الطبيعية. وعند الرش للأشجار المصابة ٣ رشات بين الرشة والأخرى ٣ أسابيع ابتداء من أكتوبر.

الآفة والمرض	الأعراض	الوقاية والعلاج
مرض تقع الأوراق.	ظهور بقع دائرية سوداء بلون الطمي الرمادي، ويزداد مع كثرة الرطوبة، وزيادة التسميد الأزوتي.	يتم رش المخلوط المحضر حديثاً مرتين : الأولى في آخر نوفمبر ، والثانية بعد التقليم مباشرة، ويكون الرش غزيراً لحد الغسيل ومباشراً على الأغصان الرئيسية والجذع. يرش بمادة كوبر برو ٥٠٪ مسحوق قابل للبلل بمعدل ٢٥٠ جم لكل ١٠٠ لتر ماء. ويكون الرش ٣ مرات خلال نوفمبر وديسمبر ويناير بأحد المركبات المذكورة ويتوقف عدد الرش على شدة الإصابة.

الزيتون والصحة



**** القيمة الغذائية والطبية لثمار وأوراق وزيت الزيتون :**

أولاً : القيمة الغذائية والطبية لثمار وأوراق الزيتون :

النسبة المئوية لمحتويات ثمرة الزيتون الناضجة					
ماء	زيت	أملاح معدنية	كربوهيدرات	بروتين	سليولوز
٥٥-٥٠	٢٢-٢٥	١,٥١	١٩٪	١,٦٥	٥,٨٤

محتوى ١٠٠ جم من الجزء المأكل من الثمار						
نوع الثمار	ألياف	كا	فو	ح	فيتامين أ	فيتامين ب
زيتون أسود	١,٥	٨٧	١٧	١,٦	وحدة دولية ٦٠	آثار
زيتون أخضر	١,٢	٨٧	١٧	١,٦	٣٠٠	آثار

- ** تناول الثمار سواء الزيتون الأخضر أو الأسود يوميا يحقق الآتى :
- * حصول الجسم على احتياجاته من الأملاح المعدنية اللازمة لسلامته .
- * يساعد على الوقاية من الإصابة بالغثيان أو القيء أو دوار السفر (وخاصة أثناء الطيران) .
- * مقاومة التعرض لأخطار الإشعاعات .
- * فتح الشهية وتخفيف قرحة المعدة والأمعاء .
- * يساعد على تنشيط إفرازات الصفراء ووظائف الكبد والكلى .
- * خفض درجة حرارة الجسم (كما فى حالة الحميات) .

●● الفوائد الطبية لأوراق وثمار الزيتون .

- * نظرا لاحتواء الأوراق على أملاح معدنية مثل : كا/فوا/مع/ سيليكون / كبريت بوا/ص/ح/أحماض عضوية - (الماليك والطرطريك واللاكتيك وجلوكوليك - أحماض دهنية - أوليك وصابونيك ومواد قابضة (تنينات) ومواد مرة مقوية ومنشطة واحتوائها على مواد مطهرة ، ولذلك تفيد بالآتى :
- ** تناول مغلى أوراق الزيتون يفيد فى الحالات الآتية :
- * يساعد فى إيقاف حالات النزيف الداخلى وإصابة الجروح «بالغرغرينا» .
- * لخفض ضغط الدم المرتفع ونسبة السكر والبولينا فى الدم يستعمل مغلى أوراق الزيتون الطازجة بمعدل كوب دافئ صباحا ، وآخر مساء مع تناول ملعقة زيت زيتون عليها عصير نصف ليمونة قبل تناول طعام الغداء لمدة أسبوعين آخرين .
- * لعلاج قروح المعدة والأمعاء، وحالات عسر البول والحمى يتناول نصف كوب ٣ مرات قبل الأكل أو كوبا صباحا على الريق، وآخر مساء اليوم .
- * لعلاج آلام النقرس والمفاصل يستخدم منقوع أزهار البابونج مع زيت الزيتون (٥٠ جم أزهار بابونج فى ٤٠ جم زيت زيتون ، ويترك المنقوع

ثلاثة أيام مع التقليب المستمر) حيث يستعمل على شكل دهان موضعي مع التدليك السطحي لمدة دقيقتين فقط مساءً قبل النوم .

* مغلى الأوراق يستخدم مضمضة أو غرغرة لإزالة التهابات الفم والحلق.

* مزبل عرق .. من مسحوق رماد الأوراق وبذور الزيتون على شكل بودرة فوق الأماكن الرطبة وثنيات جسم الإنسان يؤدي إلى تقليل خروج العرق منها ومقاومة الرائحة الكريهة.

* الدهان بمهروس ثمار الزيتون على شكل لبخة موضعية للتخلص من آثار الكدمات وألم التواء المفاصل ، والأكرزما ، والقوباء.

ثانيا .. القيمة الغذائية والطبية لزيت الزيتون ..

** زيت الزيتون ويعرف بالزيت الطيب من أغنى الزيوت بالفيتامينات والأملاح المعدنية والأحماض الدهنية غير المشبعة واللازمة لصحة الجسم ، وقد يغش الزيت بخلط ثمار الزيتون ببذور القطن أو فول السوداني أو بذور السمسم أو بذور الكتان ، ومن فوائده :

* أفضل وسيلة لطهي الطعام لاحتوائه على الدهون غير المشبعة ، ولذلك لا يؤدي لارتفاع نسبة الكوليسترول ، كما أنه لا يؤدي لمتاعب صحية.

* له تأثير مفيد لمرضى شرايين القلب ، وارتفاع ضغط الدم.

* يعمل على تنشيط وظائف الكبد ، وزيادة إفراز العصارة الصفراوية من المرارة ، ويؤدي لتسهيل خروج بعض الحصوات من المرارة والكليتين والحالبين (يشرب ملعقة زيت زيتون صباحا على الريق) .

* الاستعمال المستمر لزيت الزيتون في الغذاء يخفض نسبة الإصابة لسرطان الثدي ٣٥٪.

* تناول مزيج مكون من ملعقة كبيرة زيت زيتون مع عصير الليمون صباحا على الريق يؤدي إلى التخلص من بعض أنواع الديدان التي تعيش في الجهاز الهضمي للإنسان.

* تناول زيت الزيتون بمعدل ٣-٤ ملاعق يوميا يؤدي إلى مكافحة حالات التسمم بالفوسفور والرصاص والمواد الكيماوية.

* يستعمل مسحوق الكبريت الزهر مخلوطا مع زيت الزيتون على شكل مرهم ويدهن به مكان الإصابة يوميا لمدة عشرة أيام حتى يتم القضاء على مسبب المرض.

* استعمال زيت الزيتون الدافئ دهانا موضعيا مع التدليك الخفيف الذي يعطى فرصة لدخول الزيت إلى عمق أنسجة طبقات الجلد بمعدل مرتين يوميا في مكان الإصابة.

* استعمال كميات متساوية من زيت الزيتون والجلسرين مع بضع نقاط من عصير الليمون الحامض وتدهن بها الجلد سواء في الأيدي، أو الأرجل أو القدمين مع التدليك الخفيف مرة أو مرتين يوميا ، يؤدي إلى نعومة البشرة وإزالة الخشونة وتشققات الأيدي والقدمين.

* يستعمل الزيت لتدليك فروة الرأس لمدة ٣ دقائق يوميا، ولمدة أسبوع ، فإن ذلك يؤدي إلى إزالة قشرة الرأس ، وتقوية الشعر، وغزارته ويصبح أملس ناعما لامعا.

* بالنسبة للحروق السطحية البسيطة يستعمل مزيج بياض بيضه واحدة مع ملعقتين من زيت زيتون دهانا موضعيا بدون تدليك مطلقا.. بحيث يغطي الدهان كل المساحة المصابة مرة صباحا وأخرى مساء.

* يستعمل زيت الزيتون مع الثوم المهروس وتغطي به الجروح ، وهذا يؤدي إلى عدم التهاب الجروح وسرعة شفاؤها.

والله الشافي

المراجع



- ١- مركز البحوث الزراعية - القيمة الغذائية والطبية للثمار وأوراق وزيت الزيتون نشرة رقم ٦٠١ - ٢٠٠٠.
- ٢- م. محمد أحمد الحسيني - زراعة أشجار الفاكهة في الأراضي الجديدة والمستصلحة - مكتبة ابن سينا ١٩٨٩.
- ٣- مركز البحوث الزراعية - زراعة وإنتاج الزيتون - نشرة رقم ٨٣ - ١٩٨٩.
- ٤- برنامج مكافحة الآفات الزراعية ١٩٩٧.
- ٥- أ.د عبد الفتاح حامد شاهين - إنتاج الفاكهة في الأراضي الجديدة والصحراوية - مشروع تدريب الخريجين في مجال تنمية الصحراء ١٩٩٧.
- ٦- حسن أحمد بغدادى ، وفيصل عبد العزيز منيسى ١٩٦٤ - الفاكهة وطرق إنتاجها - دار المعارف القاهرة.
- ٧- أ.د عبد الفتاح حامد شاهين ١٩٩٦ - زراعة وإنتاج الزيتون كلية الزراعة بالإسكندرية - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.



٣	المقدمة
٥	تعرف على الزيتون
٨	أصناف الزيتون
١١	التربة المناسبة
١٧	الزراعة بين الأشجار
٢٢	الرى
٢٣	الحرث والعزيق
٢٤	جمع المحصول
٢٥	الأمراض والآفات
٢٧	الزيتون والصحة
٢٨	الفوائد الطبية لأوراق وثمار الزيتون
٢٩	القيمة الغذائية والطبية لزيت الزيتون
٣١	المراجع