

أطلس

أصناف التمور في الخليج
والعناية بالذخيل

تأليف

دكتور جاسم محمد البركاتي

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

فكرسة

مكتبة الكويت الوطنية اتنا، النشر

584.5 التميرس ، جاسم محمد حمد .

العناية بالنخيل / جاسم محمد حمد المديرس - ط ١ . -

الكويت : المؤلف ، ٢٠٠٩

٣٦ص : صور ، ٢٤ سم .

ردمك : ٨-٠٩-٩٦٩-٩٩٩٠٦-٩٧٨

١- النخيل - زراعة ٢- النخيل - عناية ٣- البلح - أ- العنوان

رقم الإيداع ٣٦٨ / ٢٠٠٩

ردمك : ٨-٠٩-٩٦٩-٩٩٩٠٦-٩٧٦

الطبعة الأولى ١٩٩٣

الطبعة الثانية يونيو ٢٠٠٩ مزيده ومضاف إليها صور

الطبعة الثالثة أغسطس ٢٠٠٩

الطبعة الرابعة فبراير ٢٠١٠

فكرسة

مكتبة الكويت الوطنية اتنا، النشر

584.5 التميرس ، جاسم محمد حمد .

أطلس أصناف التمور في الخليج / جاسم محمد حمد التميرس ، - ط 1 . -

الكويت : المؤلف ، 2009

104 ص : صور : 24 سم .

ردمك : 2-1-969-99906-978

1. البلح - دول مجلس التعاون الخليجي - أطلس 2. النخيل - دول مجلس التعاون

الخليجي - أطلس أ. العنوان

رقم الإيداع 347 / 2009

ردمك : 2-1-969-99906-978



الطبعة الأولى يونيو ٢٠٠٩

الطبعة الثانية أغسطس ٢٠٠٩

الطبعة الثالثة فبراير ٢٠١٠

عنوان المؤلف

ص.ب ٣٨٠٢٤ ضاحية عبدالله السالم - الكويت - دولة الكويت

ت: ٩٦٥+ ٩٧٩٣٠٨٢٢

Email: DrJasim@almudaires.com

المحتويات

الصفحة

٥

الموضوع

المقدمة

محتويات العناية بالنخيل

١٠
١١
١١
١١
١٢
١٢
١٣
١٣
١٥
١٦
١٨
٢٠
٢١
٢٣
٢٣
٢٤
٢٤
٢٥
٢٦
٢٧
٢٧
٣٣
٣٤
٣٧

المقدمة

١- المناخ

٢- التربة

٣- الإكثار عن طريق البذور

٤- الإكثار عن طريق الفسائل

٥- الإكثار عن طريق الزراعة النسيجية

٦- قطع سعف الفسائل

٧- إزالة الفسائل

٨- زراعة الفسائل

٩- معالجة التربة (الري، التسميد)

١٠- قطع السعف

١١- التلقيح

١٢- خف الثمار

١٣- التدلية

١٤- حماية الثمار من الامطار

١٥- متى تنضج الثمار

١٦- طرق القطف

١٧- تعليب التمور

١٨- محتويات التمور الغذائية

١٩- استعمال المبيدات

٢٠- الأمراض والحشرات التي تصيب النخيل

٢١- أصناف النخيل

٢٢ - دور العناصر الغذائية في النباتات

٢٣ - رعاية نخلتك طوال العام

محتويات الكتاب الثاني
أطلس أصناف التمور في الخليج

٥

٧

٨

١٠

٢٨

٣٤

٤٠

٤٦

٥٤

٧٠

٩٤

٩٨

مقدمة

فوائد التمر

أصناف التمور في مناطق زراعتها

الباب الأول

• أصناف مزروعة بالكويت

الباب الثاني

• أصناف مزروعة بالبحرين

الباب الثالث

• أصناف مزروعة بالإحساء

الباب الرابع

• أصناف مزروعة بالقصيم

الباب الخامس

• أصناف مزروعة بمختلف مناطق المملكة العربية السعودية.

الباب السادس

• أصناف مزروعة بالإمارات المتحدة العربية

الباب السابع

• ملحق أسماء أصناف التمور في العالم

■ الصفحات الخضراء (خدمة القارئ).

■ فهرس أسماء أصناف التمور.

مقدمة

الحمد لله رب العالمين الذي اسبغ على عباده نعمه الظاهرة والباطنة فله الحمد والشكر كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه واصلي واسلم على المبعوث رحمة للعالمين محمد ﷺ وبعد فإنه يسرني ويشرفني أن أقدم للقارئ ما وفقني فيه الله من اختيار ما قمت بتأليفه وهما كتابان قد جمعتهما في كتاب واحد أسميته أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل والذي يضم معلومات مبسطة وبصورة موجزة وبلغة سهلة عن كيفية زراعة النخيل سواء بالبذور أو الفسائل ، وعملية العناية بالنخلة وحياتها من ناحية التربة والتسميد والري وعمليات قطع السعف والعناية بحمل النخل من الثمار، والمحافظة على جعل الثمار بحالة جيدة ولأثقة وكيفية تعليب التمور ومحتوياتها الغذائية العالية.

ولأهمية النخلة فقد ذكرنا أهم الأمراض والآفات التي تصيب النخيل وكيفية العلاج ، وكذلك أوضحنا أهم أصناف تمور النخيل الممتازة ، وأهمية العناصر الغذائية للنخلة ، وجدول شهري للعناية بالنخلة حسب أشهر السنة.

أما الأطلس فيحتوي على صور وأشكال بعض الأصناف للتمور المزروعة في الخليج وأسماء أصناف التمور في أشهر مناطق زراعتها في العالم.

هذا وإن الله سبحانه وتعالى قد ذكر النخلة والنخيل في كتابه القرآن الكريم (٢١) مرة ، كذلك ذكر النخلة بالشجرة الطيبة ، وكذلك اختيار الله سبحانه وتعالى للنخلة وثمارها لأحسن خلقه السيدة مريم ، وإن الرسول الأعظم محمد ﷺ (قد شبه النخلة مثل المؤمن ما أخذت منها شيء إلا نفعك وقد ذكر الرسول محمد ﷺ أن البيت الذي لا تمر فيه جياح أهله.

وفق الله الجميع لما يحبه ويرضاه

دكتور جاسم محمد حمد المديرس

٢٠٠٩/٨/٢٠

يقول الله تعالى:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزُرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنَوَانٌ
وَعَيْرٌ صِنَوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفِّلُ بِمَعْضَاهَا عَلٰى بَعْضٍ فِيهِ
الْأَكْلُ إِن فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة الرعد الاية ٤

﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ ٩
وَالنَّخْلَ بَاسْقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ ١٠ رِزْقًا لِلْعِبَادِ وَأَخْيَيْنَا بِهِ بَلَدَةً
مِّثْنَا كَذَلِكَ الْخُرُوجِ ١١﴾ صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ سورة ق الاية ٩ - ١١

قال رسول الله ﷺ

(مثل المؤمن مثل النخلة ما أخذت منها من شيء نفعك)

حديث شريف رواه الطبراني في الكبير عن ابن عمر

العناية بالنخيل

إعداد

د. جاسم محمد حمد المديرس

الطبعة الأولى 1993

الطبعة الثانية يونيو 2009 مزيده ومضاف إليها صور

الطبعة الثالثة أغسطس 2009

الطبعة الرابعة فبراير 2010

فكرسة
مكتبة الكويت الوطنية للتأليف والنشر

584.5 الفديرس : جاسم محمد حمد .

العناية بالنخيل / جاسم محمد حمد المديرس - ط. ١ -

الكويت : المؤلف، ٢٠٠٩

٣٦ ص : صور، ٢٤ سم.

ردمك: ٨-٠٩-٩٦٩-٩٩٩٠٦-٩٧٨

١- النخيل - زراعة ٢- النخيل - عناية ٣- البلح أ- العنوان

رقم الإيداع ٣٦٨ / ٢٠٠٩

ردمك : ٨-٠٩-٩٦٩-٩٩٩٠٦-٩٧٦

الطبعة الأولى ١٩٩٣

الطبعة الثانية يونيو ٢٠٠٩ مزيده ومضاف إليها صور

الطبعة الثالثة أغسطس ٢٠٠٩

الطبعة الرابعة فبراير ٢٠١٠

عنوان المؤلف

ص.ب ٣٨٠٢٤ ضاحية عبدالله السالم - الكويت - دولة الكويت

ت: ٩٦٥+ ٩٧٩٣٠٨٢٢

Email: DrJasim@almudaires.com

المحتويات

الصفحة

الموضوع

١٠

المقدمة

١١

١- المناخ

١١

٢- التربة

١١

٣- الإكثار عن طريق البذور

١٢

٤- الإكثار عن طريق الفسائل

١٢

٥- الإكثار عن طريق الزراعة النسيجية

١٣

٦- قطع سعف الفسائل

١٣

٧- إزالة الفسائل

١٥

٨- زراعة الفسائل

١٦

٩- معالجة التربة (الري، التسميد)

١٨

١٠- قطع السعف

٢٠

١١- التلقيح

٢١

١٢- خف الثمار

٢٣

١٣- التدللية

٢٣

١٤- حماية الثمار من الامطار

٢٤

١٥- متى تنضج الثمار

٢٤

١٦- طرق القطف

٢٥

١٧- تعليب التمور

٢٦

١٨- محتويات التمور الغذائية

٢٧

١٩- استعمال المبيدات

٢٧

٢٠- الأمراض والحشرات التي تصيب النخيل

٢٧

٢١- أصناف النخيل

٣٣

٢٢- دور العناصر الغذائية في النباتات

٣٤

٢٣- رعاية نخلتك طوال العام

٣٧

المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم؛ وبعد،،
فهذا كتيب صغير في حجمه، يحوي معلومات مبسطة عن زراعة النخيل وما يتصل به،
أهدية لكل محب للنخلة، عامل على الإكثار منها، لعله يجد من المعلومات ما يفيدته ويعينه
على أن يعني بالنخلة العناية الصحيحة، ويرعاها الرعاية المطلوبة حتى يبيع ثمارها،
ويزداد نموها، ويحسن في عيون الناظرين مرآها.

والنخلة شجرة مباركة منذ القدم، وما زالت لها آثارها الكثيرة على الإنسان وخاصة في
المناطق الصحراوية، وكفى أن الله أمر مريم في قرآنه أن تهز جذع النخلة فقال سبحانه،
((وهزي إليك بجذع النخلة تساقط عليك رطبا جنيا، فكلي واشربي وقري عينا))
صدق الله العظيم

وثمار النخيل دواء وغذاء وفاكهة حلوة المذاق، وهي شجرة يسر بها الناظرون، وفيء
إلى ظلالها من الحر السائرون، ومن فضل الله علينا أن تربتنا صالحة لزراعة الكثير من
أنواع النخيل، مما جعل المسؤولين يقومون بعد التحرير بالإكثار من زراعته في كل مكان،
وعما قريب ستصبح الكويت واحدة خضراء بنخيلها المزهو بخضرتة وسط رمال الصحراء .
وما ذاك إلا بفضل من المهتمين بالنخلة وثمارها ولهم ومن أجلهم أقدم هذا الكتيب الصغير
هدية نافعة.

دعائي للجميع بسلامة الوطن وسلامة المواطنين

والحمد لله أولا وأخيرا

دكتور : جاسم محمد حمد المدرس

الكويت يونيو 2009

١ - المناخ

تعتبر دولة الكويت وشبه الجزيرة العربية ومنطقة الخليج العربي من المناطق الصالحة لزراعة النخيل في العالم ، وأن مناخها يلائم زراعة النخيل.

٢ - التربة

يحتاج النخيل إلى تربة زراعية جيدة وإن كان النخيل ينمو في مختلف أصناف التربة الموجودة، وعموما فإن أصلح نوع من التربة هي التي تحفظ الماء لفترة كبيرة مع الصرف الجيد، فالتربة الرملية تحتاج لإضافة السماد مع الري الكثيف الذي يسمح بوصول المواد العضوية والمعادن إلى ما لا يقل عن ثلاثة أمتار إلى أربعة أمتار.

٣ - الإكثار عن طريق البذور

يمكن زراعة النخيل عن طريق النوى أو عن طريق الفسائل أو عن طريق الزراعة النسيجية الحديثة. فعند زراعة النخيل عن طريق النوى يكون ناتج المزرع ٥٠% من ذكور وأما النصف الآخر فإنه سيكون من أصناف النخيل الرديء الثمار ووجد أن النخيل المزرع عن طريق

النوى لا تتشابه مع الأم أو أي نخلة كانت، حيث تكون هي صنف جديد بذاته، ووجد أنه من النادر الحصول على أنواع جيدة عن طريق الإكثار بهذه الطريقة، وعند زراعة النوى بعدة طرق بغيرها لمسافة (٣-٥) سم في التربة بإحدى الطريقتين:



أ- بأصيص أو علبة

ب- بأرض المشتل بخطوط

وتترك الشتلة لمدة لا تقل عن سنتين ولا تزيد عن ثلاثة، ويتم نقلها إلى المكان المراد زراعته بصفة دائمة على أن يتم ترك مسافة بين النخلة والأخرى مسافة لا تقل عن ستة أمتار، وأما إذا أراد أن يترك النخلة حتى يتم التعرف عليها بكونها ذكرا أم أنثى أو مدى جودة ثمارها فإنه يجب أن يزرع النوى على بعد ٣ أمتار من الأخرى.

٤ - الإكثار عن طريق الفسائل

نختار الفسائل المراد زراعتها البالغة من العمر (٤-٥) سنوات ووزنها بين ٤٠ إلى ١٠٠ رطل، ونصف قطرها يتراوح بين (٨ - ١٤) بوصة، وبعد التأكد من صحتها وسلامتها من الحشرات والأمراض وذلك بعد حفر حفرة حول النخلة الأم للمحافظة على جذورها وعروقها خاصة الجذر الوتدي المسمى بالفظامة، ويجب أن تغطي الفسائل المراد قطعها بوضع التربة حول الساق لنمو الجذور عليها وذلك قبل سنة من خلعها، ويفضل خلع الفسائل المكتملة النمو من الأم والمحافظة على سلامتها وعدم تجريح الأم عند إزالة الفسيل الأكبر منها.



٥ - الإكثار عن طريق الزراعة النسيجية

تتم زراعة الفسائل التي تم تكاثرها ونموها في المختبرات العلمية، بحيث يكون لها نمو خضري وهى الأوراق الخضراء، ونمو جذري حيث توجد لدى الفسيلة نمو جذري مكتمل وتوضع هذه الفسيلة في المكان المراد زراعتها بطريقة بسيطة

جدا، ودون أي جهد حيث أنها تأتي بتربتها، وتوضع الفسيلة مع تربتها في الحفرة المعدة لذلك.

٦ - قطع سعف الفسيل (التقليم)

يجب عدم قطع سعف الفسيل وهو متصل بأمه وعند خلع الفسيل من أمه وغرسه يمكن قطع السعف الأخضر إلى ارتفاع (٢-٣) قدم ولا ينصح بقطع السعف الأخضر للفواصل المتصلة مع الأم، حيث يمكن لهذا الفسيل النمو والاستفادة منه في الأعوام القادمة لفصله وغرسه في مكان آخر.

٧ - إزالة الفسائل من الأم

عملية فصل الفسيل من الأم تحتاج إلى عناية وخبرة كبيرة، لا ينصح للمبتدئين القيام بها حيث أن هذه العملية تتطلب عناية ودراية فائقة في عملية الإزالة وعموماً يمكن مشاهدة ذوي الخبرة والتعلم منهم طريقة إزالة الفسيل من أمه النخلة.

وطريقة فصل الفسيل تتم كالآتي:

أ- إزالة التربة من حول الفسيل المراد إزالته، وترك ما مقداره حوالي (٥) سم من التربة حول الفسيل.

ب- يجب عدم قطع الجذور حديثي النمو والصغيرة النامية بالقرب من الفسيلة والعمل على إزالة التربة من حول الفطامة التي تصل بين الأم والفسيلة ويجب أن تتضح بوضوح تام.

ج- وأما الشخص الذي يقوم بعملية الفصل فإنه يقوم بقطع الفسيل باستعمال (هيب) خاص بحيث يكون رأسه بعرض (٥،٤) انش وبطول (٩) انش وبسمك (١) انش وله ذراع بطول (٤٨) انش وسمكة (١،٢٥) انش.



مطرقة وهيب حديث ومنشار



الفضامة

د- ويحتاج إلى شخصين لعملية فصل الفسيل عن أمه، فالشخص الأول يضع (الهيب) الخاص بأحد الجوانب وعلى الوصلة التي تصل بين الفسييلة والأم (الفضامة) والآخر ويقوم بالضرب بمطرقة ذات وزن ما بين (٨ - ١٠) رطل ويجب عدم تخلخل الفسيل وتتم إزالة (الهيب) بطريقة تحريكة من أسفل الى أعلى، وبدون الضغط على الفسيل أو الأم، ويمكن التوجه إلى الجهة المقابلة من الجانب الآخر واستعمال الطرق على (الهيب)، وبعد الإزالة تجب العناية بنقل الفسييلة وعدم جرح الجمارة أو جفاف الجذور الصغيرة النامية والعمل على تغطيتها بتربة رطبة أو تلف (بخيشة) مبللة لحماية الجذور من الجفاف.



تظليل الفسييلة



غمر الفسييلة بالبيدات



حجم الفسييلة

٨ - زراعة الفسائل



زراعة الفسائل في المشتل

فسائل مناسبة للخلج

عند زراعة الفسائل يراعى أن نزرع الفسائل بمسافة (٣٠ قدم × ٣٠ قدم) من بعضها البعض وذلك لإعطاء المساحة الكافية للتهوية وخلافه.

وهذه المسافة أفضل مسافة لزراعة

الفسائل ويمكن تقليلها إلى مسافة (١٨ × ١٨) قدم كحد أدنى.

كذلك العمل على تجهيز الحُضْر اللازمة للزراعة بوقت كاف قبل الزراعة وتكون هذه الحضر بمقاس متراً بالعرض ومتراً بالعمق ويتم وضع السماد المخلوط مع التربة الزراعية وتروى هذه الحضرة عدة مرات بالمياه حتى تتخمر المواد العضوية ويمكن أن يوضع سماد مخمر في قاع الحضر ومن ثم توضع تربة زراعية زراعية لسماكة حوالي (٢٠) سم فوق السماد على ألا يلامس قاعدة الفسيلة، والسماد يكون بعيداً عنها بمسافة (١٥ - ٢٠) سم، وتغرس الفسيلة بحيث لا توضع كلها ولكن يوضع نصف الفسيلة بالحضرة، وتغطي بالتراب وتردم ردماً جيداً بحيث يتخلص من جميع الجيوب الهوائية في التربة المحيطة بالفسيلة، ويجب أن تدك دكا جيداً مع الإرواء بالماء، والنصف الآخر لا يغطي بالتراب، وعند السقي يجب ألا يصل الماء إلى الجمامرة التي هي قلب النخلة النامي من الجزء الأخضر للفسيلة، ويجب التأكد من أن التربة المحيطة بالفسيلة رطبة على الدوام وغير منكمشة بحيث تترك فراغاً بين التربة والفسيلة، ويمكن تغطية التربة بنشارة الخشب، ويكون الري خلال فترة الصيف الأولى لزراعتها يومياً وفي فترة الشتاء إلى مرة في الأسبوع.

وعموماً فإن الأسابيع الأربعة الأولى تكون الفسيلة في أشد الحاجة إلى الماء يومياً، ويكون

مقدار الماء المحتاجة له الفسيلة عند زراعتها سطلين من الماء بين (٤٠-٥٠) لتر. والأسابيع الثلاثة التي تلي ذلك يكرر الري ثلاث مرات، وبعد ذلك يحتاج الفسيل إلى (٢٥-٥٠) رية في السنة الواحدة بالنسبة للتربة الرملية في الكويت.

٩ - معالجة التربة (الري - التسميد)

تعتبر التربة عاملاً حيوياً في تحديد زراعة النخيل ونجاح نموها وإعطاء الثمر المطلوب نوعاً وكماً، وينمو النخيل في أنواع كثيرة من التربة فمن ناحية تراه يوجد في التربة الطينية الممتلئة في أحواض الأنهار وقد تجدها مزدهرة في المناطق ذات التربة الرملية أو في الأراضي ذات التربة الجيرية ولكن ينبغي أن تكون التربة العميقة غير متماسكة تماسكا كلياً علماً بأن النخيل يتحمل درجة عالية من الملوحة.

أ- الري

يحتاج النخيل إلى عناية خاصة بالنسبة لريه حيث أن ذلك يتناسب مع إنتاجها ونموها ومعدل الريات للنخيل يعتمد على نوع التربة أو الفصل المناخي حيث تحتاج إلى رية كل أسبوع إلى أسبوعين للتربة الرملية في أوقات الصيف وأما خلال الشتاء فإنها تحتاج إلى رية واحدة كل (١٠ إلى ٣٠) يوماً، ويعتمد الري كذلك على مستوى عمق المياه في التربة ويجب أن تغمر النخلة بالمياه، بحيث تكون التربة رطبة إلى عمق يتراوح ما بين ثلاثة أمتار وثلاثة أمتار ونصف ويجب التأكد من أن المياه تصل إلى مستوى الثلاثة أمتار التي تحتاجها النخلة ويمكن أن تكون كمية المياه اللازمة للنخلة ما بين (٢٥٠ إلى ٧٠٠) جالون في كل رية.

ب- التسميد

تحتاج النخلة إلى السماد ووجد أن السماد يعطي للنخلة الإنتاج الجيد والنمو الممتاز،



وتوجد بعض الأبحاث القليلة بهذا الخصوص التي درست ظاهرة نوع السماد وكميته ووقته.

ويمكن لأصحاب النخيل أن يتأكدوا من ذلك عندما يلاحظون مقدار نمو النخلة التي وضع لها السماد من ناحية نموها وإثمارها، وتختلف

أنواع الأسمدة بمحتوياتها حيث أن سماد العجول يحتوي على نسبة (٢ %) من النيتروجين في حين أن سماد البقر والخيول يحتوي على نسبة (٠,٥-١%) من النيتروجين أما سماد الدواجن يحتوي على نسبة ما بين (٣ - ٥ %) وكلما زادت كمية النيتروجين في السماد تقلل الكمية المستعملة وتتم عملية التسميد في أواخر فصل الخريف وبداية فصل الشتاء وذلك بمعدل (٥٠ إلى ٧٥) كيلو جرام لكل نخلة أما السماد غير العضوي (النيتروجين) والذي يأتي بأشكال وتركيبات مختلفة فإنه يمكن أن يضاف ما بين (٢-٣) كيلو من النيتروجين الحقيقي وينصح باستعمال السماد الكامل للعناصر، وعند وضع السماد يجب أن يغطى السماد بالتربة وأن يكون بعيداً عن جذع النخلة حوالي نصف المتر، ويتم وضع السماد بشكل متزايد كلما بعد من جذع النخلة ويفضل أن تكون أكبر كمية توضع حول حوض النخلة الذي يكون في العادة (٢×٢) مترويفضل أن يكون حوض النخلة البالغة (١٢) سنه (٣×٣) متر.

ولقد اتبع بعض المزارعين طريقة فرم السعف والعراجين وخلطه بالتربة، ووجدت أنها مفيدة لنمو النخلة ولكنها فقيرة بالنيتروجين.

تفقد النخلة سنوياً من العناصر الغذائية نيتروجين (الأزوت) ٢٤٠ جرام، الفسفور ٤١

جرام، البوتاسيوم ٨٥ جرام لذلك فإنه يجب تعويض النخلة بهذه العناصر بالتسميد التالي (٣-١,٥) كيلو جرام من النيتروجين (٥,٠) كيلو جرام فسفور و(٢-٣) بوتاسيوم ونصح عند التسميد العضوي أن تضاف الكميات التالية لكل نخلة منتجة (٧٥) كيلو جرام سماد عضوي + ٢,٢٥ كيلو جرام سوبر فوسفات + ٣,٧٥ كيلو جرام كبريتات البوتاسيوم. كذلك لزيادة حجم الثمار ومقاومة الأمراض والحشرات ننصح بالتسميد بكبريتات البوتاسيوم بعمل حفرة بعمق (١٥) سم ووضع ما مقداره كيلو جرام من البوتاسيوم في أشهر نوفمبر، ومارس، ومايو.

١٠ - قطع السعف (التقليم)

مما لا شك فيه أن حمل النخلة من الثمار يتناسب مع عدد السعف الأخضر في النخلة فعند حمل النخلة التي لا تحتوي على عدد كاف من السعف الأخضر فإن الثمار تكون رديئة علاوة على أن النخلة سوف تتأثر في الربيع القادم بقلّة التزهير، ولذلك فإنه يجب المحافظة على جميع السعف الأخضر ما لم يكن له أسباب وجيهة لإزالته ويجب أن يكون القطع للسعف الأخضر، له أسباب وجيهة وذات أهمية ونود أن نذكر أن كثرة السعف بالنخلة (١٨٠) سعفة خضراء قد يؤدي إلى أن تكون معظم الثمار بين السعف مما يؤدي إلى التشطيب أو ظهور عاهة الاسوداد والجفاف وذلك للأسباب التالية :

أ- عند منتصف الصيف تزداد الرطوبة حول الثمار نتيجة وجود سعف أخضر تحتها مما يؤدي إلى التشطيب.

ب- عند موسم القطف فإن السعف يتنافس مع الثمار لاحتواء الماء مما يؤدي إلى جفاف الثمار وذلك عند إنباع عدم ري النخيل عند قطف المحصول.

وعموماً يجب العمل على عدم قطف السعف الأخضر إلا إذا كان هناك ضرورة قصوى وعدم

أطلس أصناف التمر في الخليج والعناية بالنخيل

إجراء القطع الجائر الذي قد يسبب قلة المحصول أو قلة التزهير في الموسم القادم. وتجري عادة القطع للسعف خلال الشهر السادس (يونيو) مما يعطي التهوية للثمار خلال شهر يوليو وأغسطس لمنع حدوث التشطيب وعموماً فإن العدد المناسب للسعف الأخضر يكون في حدود (١٢٠) سعفة خضراء، وإن السعف الجاف سواء أكان الجفاف في السعفة كلها أو بعضها يمكن إزالته في أي وقت ويلاحظ أنه في الشتاء عندما يتجمد السعف فإن ذلك يسبب موت السعف الأخضر مما يؤدي الى تقليل فعالية السعف لعملية الإنتاج وعلى ذلك ينصح بترك ما يمكن تركه من السعف الأخضر في النخلة، ويمكن خلال الشتاء إزالة الأشواك عن السعف لتسهيل عملية.

١١ - التلقيح

تكون النخلة إما حاملة أزهار أنثوية أو أزهار ذكورية ولا يمكن أن تحمل الواحدة منها الأزهار الذكورية والأزهار الأنثوية معاً، وعلى ذلك فإنه يجب على الشخص أن يقوم بعملية التلقيح بطريقة اليد والطريقة الشائعة للتلقيح تتم بقطع ثلاثة إلى أربعة شماريخ من الأزهار المذكورة المفتحة حديثاً ووضعها بطريقة عكسية في شماريخ النخلة المؤنثة التي تم فتح أزهارها خلال الثلاثة أيام الأولى وربط الشماريخ بعد التلقيح حتى يمنع اشتباك الشماريخ الملقحة بين السعف وتسهيل مهمة التديله فيما بعد ويكون الربط غير محكم ويفضل أن يستعمل رباط مطاطي لذلك.

ويفضل أن يتم تجفيف شماريخ حبوب اللقاح قبل التلقيح في أماكن تكون درجة الحرارة فيها معتدلة وتستعمل قطعة قطن بعد تفريغ حبوب اللقاح التي في الشماريخ وعملية وضع القطن في بودة حبوب اللقاح طريقه ناجحة وسهلة وكذلك يمكن استعمال المنفاخ اليدوي المستعمل لرش المبيدات الحشرية لعملية التلقيح التي لا تحتاج سوى نفختين لكل

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

(عثوق)، وتتم معظم عمليات التلقيح بالكويت خلال شهري مارس وأبريل ويتم لبعض الأصناف التكبير أو التأخير في التزهير وذلك حسب الأحوال الجوية، ونوع الصنف عند التلقيح وفي الأيام ذات الحرارة المنخفضة والباردة فإنه ينصح بأن تغطى الشماريخ بعد التلقيح بأكياس الورق لمدة أسبوعين على الأقل وأن يتم ربط هذه الأكياس لمنع الهواء من إزالتها من العثوق الملقحة.

وتوجد هناك طرق أخرى لعمليات التلقيح وهى التلقيح الميكانيكي والتلقيح بالطائرات وغيرها، ويجب أن تتم عمليات التلقيح خلال (٤ إلى ٧) أيام من انفلاق الشماريخ الأنثوية. وتتم عملية اختيار حبوب لقاح من النخيل المذكورة بأن تجمع من الأصناف التي تحتوي على حبوب لقاح كثيرة وذات رائحة قوية مما يدل على قوة اللقاح وفعاليتها. وتتم قطع الشماريخ المذكورة التي تفتحت من أوائل الصباح يومياً وذلك قبل أن تهب الرياح بمسحوق حبوب اللقاح أو قيام النحل بالتهام حبوب اللقاح.

وبمداواة عدم فقد كمية اللقاح من جراء الرياح أو النحل تتم تغطية الطلع بالأكياس الورقية حتى تفتح مع ضرورة ربطها، ويجب أن يتم تفريق الشماريخ عن بعضها البعض وتجفيفها في أماكن باردة وبدون وجود تيارات هوائية حتى تجف وبعد أسبوع من التجفيف يكون بالإمكان استعمالها للتلقيح ويمكن حفظ حبوب اللقاح الزائدة بوضعها بالمبردات بدرجة الصفر بعد لفها بعناية بورق الجرائد ثم وضعها في أكياس النايلون لمنع الرطوبة عنها. يتم الرش بسماد يحتوى على البورون والماغنسيوم على الشماريخ والسعف من بداية ظهور



أزهار مذكرة



أزهار مؤنثة



طلع أنثى



الأغاريض (الطلع) كل أسبوعين حتى التلقيح وذلك للقضاء على ظاهرة عدم التلقيح (النشيبص)

١٢- خف الثمار

عملية خف ثمار النخيل مهمة وذلك للأسباب التالية:

١- زيادة الحجم

٢- تحسين النوعية

٣- منع تأخير النضج

٤- تخفيف الحمل على العنق من الانكسار أو انحناء قلب النخلة.

٥- لتأكيد التزهير للسنة القادمة للنخلة بعدم المعاومة (عدم التزهير أو طرح الحمل).

وتكون عملية الخف بطريقتين وهي خف عدد الثمار في الشماريخ، أو قطع الشماريخ وفي العادة تتبع الطريقتين. ويجب أن يتم الخف للنخلة بصورة عامة بحيث لا تقل عن النصف ولا تزيد عن الثلاثة أرباع، وعموماً لقد وجد أن خير خف يتبع هو الثلث بحيث يترك الباقي للتساقط الطبيعي بالنخلة أو بسبب الأمراض التي تصيبها وأهمها (الحميرة).

ويمكن عند التلقيح أن يقص أطراف العنق بمثل قبضة اليد وكذلك يمكن قص الشماريخ التي تقع في منتصف العنق بعد حوالي (٦ إلى ٨) أسابيع من التلقيح وعموماً فإن عملية الخف يجب أن تؤخذ بالاعتبار حسب الصنف، ورغبة صاحب النخلة وجودة الثمار والأحوال الجوية المحلية.

ولقد دلت بعض الدراسات لعمليات خف ثمار النخيل على المعلومات التالية:-

أ- زيادة حجم الثمار مما يزيد من جودتها بغض النظر عن عملية الخف وطريقته.

ب- لزيادة حجم الثمار عن طريق تقصير طول الشماريخ أثبتت فعالية أكثر من إزالة الشماريخ كاملة.

ج- الثمار الخارجية في الشماريخ تكون أكبر من الثمار الداخلية.

د- الخف عند التلقيح أكثر تأثيراً بزيادة الحجم من الخف المتأخر، وعادة في وجود الرطوبة فإن ثمار العثوق الكبيرة تتعرض لعفن الثمار أكثر من العثوق الصغيرة.

وعموماً فإن عملية الخف تتم حسب خبرة صاحب النخلة ورغبته، فلقد وجد أن قطع ما مقداره (٥) سم من أطراف العثوق عند التلقيح قد يؤدي إلى قطع ما بين الثلث والنصف من الحمل والتي يؤدي في بعض الأصناف إلى إصابة بجفاف رؤوس الثمار بنسبة (١٥ - ٢٠) في المائة عندما تزال بمعدل النصف مقارنة مع الثلث وعملية قطع العثوق تساعد النخلة على الطرح في العام المقبل ففي العادة تكون العثوق المتقدمة بالترهيب والمتأخرة صغيرة، لذا ينصح بقطع هذه العثوق وعموماً فإن حمل النخلة يتناسب مع عمرها وحجمها ونشاطها ونوعها وعدد السعف الأخضر الذي نما بها وينصح بعدم ترك الفرخ يحمل ثماراً خلال ثلاث سنوات حتى يكتمل نموه، على أن يترك للنخلة ما مقداره عثق أو عثقين فقط وعند اكتمال عدد السعف فيها فإن النخلة يمكنها إعطاء الثمار في الموسم المقبل، ووجد أن لكل عثق من الحمل يحتاج إلى عدد (٨ إلى ٩) سعفات خضراء جديدة

ووجد أن الكفاءة للسعفة تقل بعد أربع سنوات بنسبة (٣٥%) من السعفة الحديثة، وعموماً فإنه ينصح بعدم ترك النخلة الكاملة النمو والتي عمرها (١٥) سنة تحمل أكثر من (١٢) عثق وبها ما لا يقل عن (١٢٠) سعفة ووجد من خلال الدراسات في المزارع الإنتاجية أن كل سعفة تنتج ما يعادله (٨٠٠) جرام من الثمار وعموماً فإن حمل النخلة يتأثر بعدة عوامل أهمها:

كمية المياه- التسميد وعدة عوامل أخرى، ووجد أن كمية المياه تلعب دوراً هاماً في عملية نمو النخيل وكمية الثمار وجودته. لزيادة حجم الثمار يجب رش السعف أو الري بمحلول البوتاسيوم .

١٣- التدلية



تستعمل التدلية للعثوق بعد (ثلاثة إلى أربعة) أسابيع من التلقيح وذلك لحماية الثمار من التجريح وتقليل خطر انكسار العتق وتتم التدلية للعثوق الطويلة بالتقويس بعناية وببطء وربط العثوق حول النخلة

بحيث تتناسب حول الجذع حتى يتم توزيع الحمل على جميع الجهات ويجب ربط العتق بمنصف السعفة وعدم ربطة ربطاً شديداً لإعطاء العتق فرصة للنمو وفي النخيل الصغير يجب رفع العثوق بارتفاعات من الخشب حتى لا تلامس الثمار الأرض.

١٤- حماية الثمار من الأمطار والرطوبة

تمر الثمار بأربعة أطوار رئيسية وهي الكمري، الإخلال، الرطب، والتمر. الكمري وهي أوائل الأطوار التي تنمو بسرعة وتكون خضراء ثم طور الإخلال وهو عندما يكتمل الحجم وتتحول الثمار إلى صفراء أو حمراء ومن ثم طور الرطب عندما يتحول الطرف إلى الليونة أو التحول في لون الإخلال والتمر عندما يتم تحويل الثمار إلى الجفاف وإمكانية خزنها بدون أن يتلف، وعادةً الجو الرطب والأمطار لا تؤثر في فترة النمو، ولكن في طور الإخلال قد تؤثر الرطوبة العالية ما يسبب انشقاق التمر أو التشطيب، كذلك يمكن الإصابة بالجفاف أو اسوداد طرف الثمار ويمكن الإصابة في مرحلة الإخلال ببعض البكتيريا مما يسبب عنف التمر في حالة الرطوبة الزائدة، أما في طور الرطب فإن الرطوبة لا تؤدي إلى تشقق الجدار ولكن تمتص

الرطوبة من خلال الغشاء الخارجي مما يسبب لزوجة الثمار ويجعل شكلها غير مناسب ولا يستطيع الشخص أن يتحكم بها وعند زيادة الرطوبة تؤدي ذلك الى عفن وتخمر وحموضة في الثمار مما يؤدي إلى تلفها، وفي حالة التمر في العادة التمر لا يتأثر إلا إذا أهمل وترك لمدة طويلة في أماكن عالية الرطوبة. وللحماية تغطي الثمار بالورق أو قطع القماش الأبيض المصنوع من القطن بحيث تكون مفتوحة من أسفل في مرحلة الخلال وليس مرحلة الكمري، وذلك لمنع عملية التشطيب و(أبوخشيم) وكذلك يمكن وضع الأكياس المشبكة حماية للثمار من الطيور.

١٥ - متى يتم النضج

عادة لا يتم نضج الثمار مرة واحدة على العتق لذا فإنه يتطلب أن يتم القطف خلال فترة (ثلاثة إلى أربعة) أسابيع للأصناف المبكرة، وقد تمتد من (شهرين إلى ثلاثة) للأصناف المتأخرة، وكل ذلك يعتمد على صنف النخلة ورغبة المستهلك فإذا كان خلال النخلة حلو وجيداً فإنه يمكن استغلال هذا الصنف كخلال للأكل مثل البرحي، والبريم، والأشقر أو تركه ليرطب أو يصبح تماًراً حسب الرغبة، والسعمران هو صنف مشهور لا يؤكل إلا إذا أصبح رطباً، وهناك أصناف لا تصلح إلا تماًراً فيفضل تركها حتى تصبح تماًراً على النخلة.

١٦ - طرق جني الثمار

يستعمل الفلاح عادة المرقاة (الضروند) للوصول إلى النخل العالي ولكن مع التطور الحالي فإنه يمكن استعمال السلم المصنوع من الألمنيوم الذي يمتاز بخفة الوزن للصعود لرأس النخلة وقطف ما يلزم قطفه من الثمار، وعند قطف الثمار بالعتق فإنه يجب إن تدلى (باللمص) والحبل بدلاً من رميه من أعلى النخلة إلى الأرض مما قد يؤدي إلى تلف

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

الثمار، وعادة يوضع (طربال) حول النخلة المراد جمع ثمارها ويقوم بتدلية الثمار بواسطة الحبال إلى الأرض، وتوجد طرق أخرى وهى طريقة خض العثوق بطريقة ميكانيكية وهذه العملية تتطلب اشتراك مجموعة من أصحاب المزارع لشراء مثل هذه الآلة.



الممص والفروند

١٧ - تعليب التمور

طريقة تعليب التمور التي سوف تذكر في هذا الكتيب هي طريقة تعليب التمور بالمنازل وللإستهلاك المحلي وليس للإنتاج التجاري، ويتم ذلك بغسل التمور بالماء ثم نشرها حتى تجف والعمل على فصل الرطب عن التمور، حيث أن الرطب يحتوى على سوائل أكثر من التمور وتكون عرضة للهرس والتخمر مما يسبب تلف التمور المعلبة.



وهناك طريقة بسيطة لعملية الغسيل والتجفيف حيث يتم وضع التمور في وعاء لغسل التمور (مشخال) ومن ثم تجفيفها بواسطة الهواء المضغوط وذلك لطرد الماء بالإضافة الى التخلص من الأوساخ التي تكون بين طيات جلود التمور المتجمدة ولتسريع عملية التجفيف. وبعد أن يتم الغسيل والتجفيف يتم فصل التمور الجيدة ذات المظهر الجيد عن الرطب والتمور المهروسة والحشف .

وفي بعض الأحيان حيث يكون الجو غير مناسب لعملية التتمير فإنه يمكن أن يتم التتمير بطريقة صناعية وذلك بوضع العثوق في أماكن تكون درجة الحرارة فيها ما بين (٢٥ إلى ٥٠) درجة مئوية مع نسبة معينة من الرطوبة، ويجب العمل على عدم تعريض التمور للحرارة العالية والرطوبة، حيث أن التمور تزداد اسودادا في هذه الحالة. وبعد غسل التمور وتجفيفها يوضع ما مقداره كيلو جرام من التمور في أكياس من البلاستيك وتضغط بحيث يطرد الهواء الذي بين حبيبات التمور ويربط الكيس ويوضع في مكان بارد وجاف ويقوم بعض الأشخاص بإضافة (حبة حلوة) والسهمس الى التمور لإعطاء المذاق اللذيذ والرائحة الطيبة.

١٨ - محتويات التمور الغذائية

تحتوي معظم التمور من (٧٥ إلى ٨٠ ٪) منه سكر أحادي متحول جلوكوز، وفركتوز، وتحتوي تمور النصف جافة مثل دلقة نور، والزهدي، والثوري على نسبة عالية من سكر القصب (سكروز) كذلك فإنه يحتوى على نسبة (٣ ٪) ألياف، (٢ ٪) بروتين، وأقل من (٢ ٪) دهون ومعادن وأهمها الحديد والبوتاسيوم والكالسيوم والكلورين، والنحاس والمغنسيوم والكبريت ويحتوى على فيتامينات (أ، ب١، ب٢) وفيتامين (س).

ولهذا فإن التمور تعتبر مادة غذائية مفيدة وضرورية للجميع وانه يعطى طاقة حرارية ما مقدارها (١٤٣٠) سعراً حرارياً لكل رطل من التمور.

١٩ - استعمال المبيدات

ينصح باستعمال المبيدات التي يوصى بها المختصين وحسب نوع الآفة أو المرض وأن استشاره ذوي الخبرة والاختصاص من أهم العوامل التي تساعد على القضاء على المرض أو الآفة وعدم إعطاء فرصة لتدهور أو ظهور أمراض أخرى جديدة علماً بأن هناك خطورة كبيرة عند استعمال المبيدات الحشرية بدون أخذ المشورة واستعمال التركيز اللازم، وكذلك ينصح بعدم استعمال المبيدات الحشرية العضوية .

٢٠ - الأمراض والحشرات التي تصيب النخيل والتمور

هناك الكثير من الأمراض التي تصيب النخيل أو التمور حيث يصل عددها إلى (٢٣) مرضاً، وكذلك هناك بعض الآفات والحشرات يصل عددها إلى (٥٢) نوعاً ولكن في هذا الموضوع فإننا سوف نقتصر على خمسة أمراض وهي مرض اللوحة السوداء، شذوذ نخل البرحي، مرض الفسيل وسيقان السعف، مرض (الخامج) أو خياس طلع النخيل، وتعفن الثمار، وستة آفات هي حفار ساق النخيل- حفارات عذق النخيل- الدوباس- بارلتوريا النخيل- الحميرة- حلم الغبار.

أولاً: الأمراض

أ- مرض اللوحة السوداء أو المجنون

يسبب هذا المرض فطري يصيب معظم أجزاء النخلة.

- **الأعراض:** تبقع الحافة الجانبية لساق السعفة ويكون التبقع

غير منتظم لونها أسمر ضارباً للسواد. ويكون السعف مشوهاً-

اسوداد الطلع وتعفنه- اسوداد البرعمة أو الجمارة- تعفن الجمارة،



وظهور برعمة جانبية .

- **العلاج:** إزالة وحرق كافة أجزاء النخلة من سعف وطلع وتعفير النخلة بالمبيدات.

ب- شذوذ نخل البرحي

- **الأعراض:** انحناء سعف قلب النخلة

(القلبية) نحو الجنوب أو الجنوب الشرقي أو شرقاً أو غرباً ولكنه لا يميل ناحية الشمال مطلقاً وذلك بالنسبة للنخل الذي يكون عمره أكثر من (١٥) سنة وارتفاعه أكثر من (١٥) قدم والسبب ضعف فسيولوجي.

- **العلاج:** تنظيم وضع العذوق عند التديئة وجعل انتشارها متوازناً حول رأس النخلة.



ج- مرض الفسيل وسيقان السعف

- **الأعراض:**

موت الفسيل وهو ملتصق بأمه، موت السعف الخارجي ثم يتدرج الموت لسعف القلبة والبرعمة الرئيسية أو العكس، موت السعف الحديث اليانع في النخل البالغ، ظهور



أطلس أصناف التمر في الخليج والعناية بالنخيل

عروق أو خطوط سمراء ضارية للصفرة على ساق السعفة الى قاعدة سعفة مجاورة. والمسبب فيروسات.

العلاج: تعقيم جميع الأدوات والعُدد والأجزاء المقطوعة من النخلة ثم ترش الفضائل بأحد المحاليل المطهرة.

د- مرض الخامج أو خياس طلع النخيل

- **الأعراض:** ظهور بقع مسمرة أو صدئة على غلاف الطلعة غير المنفلقة أو الأزهار أو الشماريخ، جفاف الطلعة وعدم انفلاقها، ظهور أنسجة سمراء مغطاة بغبار أبيض كثيف.

العلاج: قطع الطلع المصاب بعناية وحرقة، إزالة بقايا العراجين وحرقتها وابعادها من الحقل، رش النخلة بالمبيدات المطهرة.





هـ - تعفن الثمار

- الأعراض: تعفن الطرف

القمعي للثمار بمرحلة الإخلال

والرطب، تعفن جانبي للإخلال

والرطب، تعفن مبتل عند التخزين

مع وجود رائحة مميزة.

- العلاج: تفريق الشمايخ

بالأسلاك الخاصة، تكميم العذوق مع وجود تهوية للحماية من المطر في موسم الإخلال،

تعفير العذوق عند ابتداء مرحلة الإخلال بمركب خليط من الملاثيون (٥ %) والفرميت (٥

%) و(٥٠ %) كبريت و(٤٠ %) مادة حاملة

ثانياً: الآفات

أ- حفار ساق النخيل (خنفساء ويرقاتها)

- الأعراض: وجود ثقوب وأنفاق داخل أنسجة جذور النخلة وساقها، وجود ثقوب دائرية

وأنفاق مع وجود مواد صمغية، أنفاق وأخاديد على أجزاء الورقة والنورة الثمرية مع عدم

وجود براز وخيوط حريرية، أنفاق في قاعدة الورقة، (الكربة) وحامل النورة الثمرية.

- العلاج: التسميد الجيد، عدم الإسراف في الري، تقليل التزاحم بين الأشجار، العناية

بالنظافة بإزالة الكرب ومكافحة الأعشاب، استخدام المصائد الضوئية خلال أشهر (مايو

الى يوليو) وخلال فترة ظهور الحشرة كاملة، إضافة مبيد (فيورد إن) حول الجذع ثم

التقليب والري مباشرة.

ب- حفارات عذق النخيل (خنفساء ويرقاتها)



الأعراض: وجود ثقب وأخاديد غير منتظمة الشكل - أنفاق وأخاديد على أجزاء الورقة والنورة الثمرية مع عدم وجود براز وخيوط حريرية- تغذية سطحية وأخاديد على أجزاء الورقة والنورة الثمرية.

العلاج: نفس علاج حفار ساق النخيل بالإضافة إلى تعفير منطقة التاج بالرمل المخلوط مع مسحوق السفين أو الديتركس بنسبة (١:١) (رمل:مبيد)

ج - الدوباس (حشرة)



- الأعراض: وجود بثرات وتشققات بداخله ندب بيضاء مع وجود مواد دبسية وتغذية على أجزاء الورقة والنورة الثمرية المختلفة.



- العلاج: تقليل التزامم، التقليم السنوي، استعمال مبيد اكتيليك أو احد المبيدات الجهازية.



د- بارلتوريا النخيل (حشرة)

- **الأعراض:** وجود بثرات ذات لون أبيض مسمر مستديرة وبيضاوية على أجزاء الورقة والنورة الثمرية، مواد دبسية وتغذية على أجزاء الورقة والنورة الثمرية المختلفة.

- **العلاج:** التسميد الجيد، عدم الإسراف في الري، تقليل التزاحم بين الأشجار، عدم استخدام المبيدات اللمسية الكيماوية.

هـ- الحميرة (حشرة)

- **الأعراض:** وجود ثمار صغيرة جافة ومربوطة بالشماريخ بواسطة خيط حريري، وجود ثقب في الثمار بالقرب من القمع مع براز أسود وخيوط حريرية.

- **العلاج:** التسميد الجيد، تقليل التزاحم، العناية بالنظافة بإزالة الكرب، نثر مسحوق السيفين (١٠%) أو الاكتيليك (٢%) حول قاعدة الطلع، أو الرش بمادة الدبتركس أو النوكس،

استعمال مادة ناشرة ستويت، رش المبيدات يبدأ بعد

التلقيح بأسبوع ثم يرش مرة أخرى بعد (١٥ - ٢٠)

يوم من الرشة الأولى، وفي الشتاء تقاوم الحشرة

بتعفير قمة النخلة بمسحوق السيفين.



و- حلم الغبار (عنكبوت)

- الأعراس: وجود شبكة من الخيوط الحريرية متراكم عليها غبار يغطي الثمار والعدوق عند مرحلة الخلال والرطب.



- العلاج: تقليل التزامم، والزراعة على مسافات متباعدة، مكافحة الأعشاب، النظافة، التعفير بالكبريت الزراعي في طور الخلال أو الرش بالكبريت الميكروني، أو أي مبيد أكاروس، إضافة مادة ناشرة لاصقة.

٢١- أصناف النخيل:

تشتهر كل منطقة من مناطق النخيل في العالم بأصناف معينة وتأخذ كل منطقة من هذه

المناطق شهرة واسعة، وقد تجد في بعض المناطق أصناف مشهورة ومرغوبة في حين أن نفس هذه الأصناف غير مشهورة في مناطق أخرى والسبب في ذلك أن الأذواق تختلف من منطقة لأخرى هذا بالإضافة إلى تفضيل سكان المناطق لأصناف التمور حسب الشكل والطعم، والحجم واللون وقوام اللحم.

وتؤثر عوامل المناخ كثيرا على النخلة والثمار لذلك تجد بعض الأصناف الممتازة في مناطق نموها في حين تتغير صفات هذه الأصناف عندما تزرع النخلة في أماكن مختلفة عن مكان تكاثرها وتواجدها الأصلي.

وعلى هذا يجب الملاحظة أن إثمار النخلة يتغير حسب موقع النخلة ونوع المناخ المحيط بها، فمن أصناف التمور الممتازة وبالدرجة الأولى البرحي، الخلاص، نبتة سيف، سكري، أشقر، بريم، عويد، مجهول، حساوي، مكتوم، عنبره، شلبي.

٢٢- دور العناصر الغذائية في النبات

يحتاج النبات إلى العناصر التالية:

١ - النيتروجين	٢ - الفسفور	٣ - البوتاسيوم
٤ - الكربون	٥ - الكبريت	٦ - الهيدروجين
٧ - الأكسجين	٨ - الكالسيوم	٩ - الماغنسيوم
١٠ - الحديد	١١ - المالبيدنم	١٢ - النحاس
١٣ - المنجنيز	١٤ - الزنك	١٥ - البورون

وقد تم تقسيم هذه العناصر إلى أربع مجموعات:

- ١ - الكربون والهيدروجين والأكسجين يحصل عليها النبات من الهواء والماء.
- ٢ - النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم عناصر رئيسية بشكل كبير.
- ٣ - عناصر ثانوية الكالسيوم الماغنسيوم والكبريت يحتاجها الى كميات قليلة أو متوسطة.
- ٤ - العناصر الغذائية الصغرى الكلورين والزنك والنحاس والمنجنيز والحديد والبورون والمالبيدنه يحتاجها النبات بكميات قليلة نسبياً عن الرئيسية والثانوية.

دور العناصر في النبات:

- ١ - **النيتروجين**: يوجد في جميع المواد العضوية والغير عضوية ويرتبط بالكربون والهيدروجين والأكسجين، وفي بعض الأحيان مع الكبريت ليكون الأحماض الأمينية والإنزيمات، الأحماض النووية والكلورفيل وغيرها.
- ٢ - **الفسفور**: يدخل في تكوين الإنزيمات، البروتينات والأحماض النووية ويقوم بتحويل الطاقة وانتقالها.
- ٣ - **البوتاسيوم**: يقوم بالحفاظ على التوازن المائي في النبات، ويحضر النبات على نقل وتخزين المواد المصنعة في الأوراق إلى أماكن تخزينها والحفاظة على الضغط الاسموزي داخل الخلايا وفتح وقفل الثغور وتراكم وانتقال الكربوهيدرات.
- ٤ - **الكالسيوم**: يدخل في تكوين الجذور و إنبات الجذور وينشط الإنزيمات لعمليات الانقسام واستطالة الخلايا، وتخليق البروتينات والكربوهيدرات وحماية النبات من سمية المعادن الثقيلة.
- ٥ - **الماغنسيوم**: يدخل في تكوين جزء الكلورفيل-عامل مساعد في معظم الإنزيمات المنشطة لعمليات وتكوين الأحماض النووية وتثبيت وتخليق البروتينات.

- ٦ - **الكبريت**: يدخل في تكوين البروتين والتمثيل الغذائي وتركيب الزيوت ذوات الروائح والطعم المميزة ويقلل من الإصابة بالأمراض.
- ٧ - **البورون** : هام لتكوين الإنزيمات ونشاط الخلايا قبل الانقسام والنضج والتنفس والنمو في تكوين ونضج حبوب اللقاح وعمليات التلقيح.
- ٨ - **الكلورين** : ينشط الأكسجين في عمليات الأيض والضغط الاسموزي داخل الخلية وقفل وفتح الثغور وفي تثبيط بعض الأمراض.
- ٩ - **النحاس** : مهم في تكوين بعض الإنزيمات، كما يقوم بعمليات انتقال الالكترونات وتكوينات الكربوهيدرات.
- ١٠ - **الحديد**: هام للنظم الإنزيمية وانتقال الالكترونات وعمليات التنفس وهام كذلك لاختزال النترات والكبريتات وتجهيز النيتروجين وإنتاج الطاقة وتخليق البروتين.
- ١١ - **المنجنيز**: يقوم بتفاعلات الأكسدة والاختزال والتمثيل الضوئي- وانتقال الالكترونات وتفاعلات الإنزيمات وانتقال الفسفور.
- ١٢ - **المولبيدوم**: مكون هام في الإنزيمات.
- ١٣ - **الزنك**: يدخل في تركيب وتنشيط بعض الإنزيمات.

٢٣ - رعاية نخلتك طوال العام

الشهر	العملية	الملاحظات
	تجهيز الأرض	إعداد الحفر وتجهيز الأرض للفسائل بحيث تكون بعمق متر وعرض متر.
	التكريب	تكريب النخيل بحيث يترك (٧) صفوف من القلب ولا يتم التكريب إلا للكرب الناشف أمّا الأخضر أو الذي لم يتم جفافه فيترك حتى يجف تماماً.
	إزالة الشوك	قطع الشوك وإزالته من السعف.
يناير	التسميد	تضاف الدفعة الأولى من السماد الكامل العناصر (١) واحد كيلوجرام لكل نخلة بالغة.
	التعشيب	إجراء عملية التعشيب كلما ظهرت الأعشاب في حوض النخلة.
	الري	كل (١٥) خمسة عشر يوماً رية (٢٠٠) جالون.
	المكافحة	مكافحة مرض عفن النورات (خياس الطلع أو الخامج) إن وجد «رش بأحد المبيدات الفطرية مثل البافستين أو ثيرام مع إضافة مادة ناشرة ولاصقه. «مكافحة حشرة النخيل القشرية، وحشرة البق الدقيقي إن وجد» «استعمال زيت معدني ومبيد فسفوري جهازى».
	زراعة الفسائل	يبدأ قلع الفسائل وزراعتها في الحفر المعدة من قبل.
	خدمة الأفحل	بداية ظهور العراجين المذكرة، مما يجب ملاحظته نضوج الطلع المذكر أولاً بأول والعمل على جمعه وتهيئته لاستخدامه في عملية تلقيح طلع نخلة التمر.
فبراير	تلقيح بواكير النخيل	تبدأ بواكير نخيل التمر بالظهور مع ملاحظة نضوج الطلع والعمل على تلقيحه.
	إزالة الشوك	قطع الشوك وإزالته من السعف.
	التسميد	تضاف الدفعة الثانية من السماد الكامل العناصر (١) واحد كيلوجرام لكل نخلة بالغة.

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

الشهر	العملية	الملاحظات
	الري	كل (١٥) خمسة عشر يوماً رية ٢٠٠ جالون.
	التعشيب	إجراء عملية التعشيب كلما ظهرت الأعشاب في حوض النخلة.
	المكافحة	مكافحة مرض عضن النورات (خياس الطلع أو الخامح) ودودة التمر الكبرى « دبتركس أونوكس مع مادة لاصقة ناشرة» وحشرة الحميرة « إكتليك ٥٠% »
مارس	زراعة الفسائل	الاستمرار في قلع وزراعة الفسائل.
	خدمة الأفحل	الاستمرار بمتابعة نضوج عراجين النخيل المذكورة والعمل على تهيئته وجمعه لاستخدامه في عمليات تلقيح نخيل التمر.
	تلقيح نخيل التمر	تلقيح نخل التمر عند نضوج العراجين الأنثوية.
	التسميد	تضاف الدفعة الثالثة من السماد الكامل العناصر (١) واحد كيلوجرام لكل نخلة بالغة وهي الدفعة الأخيرة.
	الري	كل ١٠ أيام ريه ٢٠٠ جالون.
	التعشيب	إجراء عملية التعشيب كلما ظهرت الأعشاب في حوض النخلة.
	المكافحة	مكافحة مرض خياس الطلع إن وجد ومكافحة حشرة الحميرة.

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

الشهر	العملية	الملاحظات
أبريل	زراعة الفسائل	الاستمرار في قلع وزراعة الفسائل وإنشاء البساتين الحديثة.
	التلقيح	الاستمرار في تلقيح نخيل التمر.
	التدلية	تخليص العذوق من السعف ووضع كل عنق على سعفة أو تدليته وربطه بالسعف وتوزيعه على جهات النخلة الأربعة.
	الري	كل ١٠ أيام ريه ٢٠٠ جالون.
	التعشيب	الاستمرار بإزالة الأعشاب كلما ظهرت في حوض النخلة.
	المكافحة	مكافحة حشرة الحميرة مكافحة حشرة الدوباس إن وجدت.
	المصائد الضوئية	الاستمرار بإستعمال المصائد الضوئية.
مايو	زراعة الفسائل	الاستمرار في قلع وزراعة الفسائل وإنشاء البساتين الحديثة.
	التسميد	آخر موعد للتسميد الكيماوي وينصح بعدم التسميد بعد هذا الشهر.
	الري	كل (٧) سبعة أيام ريه ٢٠٠ جالون.
	التعشيب	الاستمرار بإزالة الأعشاب كلما ظهرت في حوض النخلة.
	خف الثمار	العمل على خف الثمار على العثوق.
	إزالة العثوق	العمل على ترك عدد (١٠-١٢) عثق لكل نخلة بالغة وإزالة العثوق المبكرة والمتأخر.
	التدلية	العمل على تدلية العثوق وربطها بالسعف أو وضعها على السعف الأخير وتوزيعها على جهات النخلة الأربعة.

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

مكافحه حشرة الحميرة وحشرة الدوباس وعناكب النخيل بالتعفير بالكبريت الأصفر.	المكافحة	يونيو
البدء بتكيس العذوق.	التكيس	
الاستمرار باستعمال المصائد الضوئية.	المصائد الضوئية	
يوقف التسميد سواء عضوي أو معدني.	التسميد	
كل (٧) سبعة أيام ريه ٢٠٠ جالون.	الري	
العمل على خف الثمار للعذوق التي لم يخفف منها.	خف الثمار	
إزالة العذوق من النخلة التي تزيد على (١٠-١٢) عذوق.	إزالة العثوق	
العمل على تدلية العذوق وربطها بالسعف وتوزيعها على جهات النخلة الأربعة.	التدلية	
العمل على تكيس العذوق.	التكيس	
مكافحه عناكب النخيل (حلم الغبار).	المكافحة	
الاستمرار باستخدام المصائد الضوئية.	المصائد الضوئية	يوليو
يمكن جني الثمار لبواكير النخيل	جني الثمار	
عدم التسميد.	التسميد	
كل (٥) خمسة أيام ريه ٢٠٠ جالون.	الري	
تكيس العذوق.	التكيس	
يمكن جني الثمار لبواكير النخيل.	جني المحصول	
مكافحه عناكب النخيل.	المكافحة	
الاستمرار في استعمال المصائد الضوئية.	المصائد الضوئية	

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

الشهر	العملية	ملاحظات
أغسطس	جني المحصول	يتم جني الرطب والتمر ويراعى الجني بكل دقة وعناية.
	الري	كل (٥) أيام ريه ٢٠٠ جالون.
سبتمبر	الفسائل	قلع الفسائل وإنشاء البساتين الحديثة.
	جني المحصول	الاستمرار بجني المحصول من تمر ورطب.
	الري	كل (٥) أيام ريه ٢٠٠ جالون.
	كبس التمور	يتم تعليب التمور بكبسها في أكياس أو أوعية معدنية أو بلاستيكية وذلك بعد غسلها ونشرها وإزالة الأتربة وغيرها من الشوائب وفصل الرطب عن التمر.
	المصائد الضوئية	نهاية عمل المصائد الضوئية بنهاية هذا الشهر.
أكتوبر	الفسائل	الاستمرار في قلع الفسائل وزراعتها وإنشاء البساتين الحديثة.
	الري	كل (١٠) عشرة أيام رية ٢٠٠ جالون.
	التسميد	بداية التسميد العضوي من (٣٠-٧٥) كيلوجرام لكل نخلة حسب العمر على أن يكون السماد العضوي متحللاً ومعقماً.
	قطع السعف	يتم قطع السعف الناشف وعراجين العثوق.
	التكريب	يبدأ التكريب بنهاية الشهر وذلك بعد جني المحصول.
	المكافحة	مقاومة حشرة الدوباس إن وجدت. مقاومة الحشرة القشرية إن وجدت.
	المصائد الضوئية	توقف استعمال المصائد الضوئية.

أطلس أصناف التمور في الخليج والعناية بالنخيل

الشهر	العملية	الملاحظات
نوفمبر	الفسائل	الاستمرار بقلع وزراعة الفسائل.
	الري	كل (١٠) عشرة أيام رية ٢٠٠ جالون.
	التسميد	التسميد العضوي للنخلة.
	قطع السعف	يتم قطع السعف الجاف وعراجين العثوق.
	جني الثمار	نهاية وقف جني الثمار لمعظم الاصناف.
	التكريب	تكريب الكرب الناشف فقط وترك على الأقل (٧) سبعة صفوف من الكرب من القمة.
	المكافحة	مقاومة حشرة الدوباس إن وجدت. مقاومة الحشرة القشرية إن وجدت.
ديسمبر	الفسائل	الاستمرار بزراعة الفسائل.
	الري	كل (١٥) خمسة عشر يوماً ريه ٢٠٠ جالون.
	التسميد	تسميد عضوي إذا لم تسمد النخلة.
	قطع السعف	قطع السعف الناشف.
	التكريب	تكريب الكرب الناشف.
	المكافحة	- مكافحة عنف النورات (خياس الطلع إن وجد). - مكافحة الحشرة القشرية والبق الدقيقي إن وجد.

تم بحمد الله رب العالمين

رقم الإيداع بمكتبة الكويت الوطنية ٢٠٠٩/٣٦٨

ردمك ٨ - ٩ - ٩٦٩ - ٩٩٠٦ - ٩٧٦