

نخيل البلح *Date Palm* الاسم العلمي *Phoenix dactylifera*

اعداد

المهندس الزراعي حازم السوقي

المديرية العامة للإرشاد والاعلام الزراعي والبحث التطبيقي



تتنمي شجرة نخيل البلح للعائلة النخيلية *Palmaccae* وهي من ذوات الفلقة الواحدة وثنائية المسكن اي ان الازهار المؤنثة توجد كل منها على شجرة ، يعتقد ان المنشأ الاصلي لنخيل البلح هي المنطقة التي تحيط بالجزء الشمالي من الخليج العربي عرفت زراعتها في هذه المنطقة منذ 3000 - 6000 سنة قبل الميلاد ، ثم اخذت بالانتشار شرقاً حتى شبه القارة الهندية وغرباً حتى المحيط الاطلسي ، وشمالاً حتى عرض 35 وجنوباً حتى خط غرب 10 .

الظروف الجوية المؤثرة على النمو ونتاج النخيل

اجود المناطق لنمو ونتاج النخيل هي التي تتميز بمناخ حار منذ بداية التلقيح وحتى نضج الثمار على ان تكون هذه الفترة خالية من الامطار وقليلة الرطوبة ، ومن اهم الظروف والعوامل ذات الأثر المباشر على انتاج النخيل مايلي :-

(1) درجة الحرارة

شجرة نخيل البلح من الاشجار دائمة الخضرة ولايتوقف نموها الا اذا تدنت درجة الحرارة عن 9 درجة مئوية وليس هناك حد اعلى لدرجة الحرارة حيث تتحمل ارتفاع درجة الحرارة لأن القمة النامية محاطة بغلاف عازل ، تحتاج شجرة نخيل البلح الى صيف طويل حار وجاف ولاتزهر اشجار النخيل الا اذا كانت درجة الحرارة اعلى من 18 درجة مئوية ولاتعقد الثمار الا اذا ارتفعت درجة الحرارة عن 25 درجة مئوية.

وتقسم الاصناف حسب الاحتياجات من الوحدات الحرارية (التي تزيد عن 18 درجة مئوية)

أ. الاصناف الرطبة الى 2100 - 3600 وحدة حرارية

ب. الاصناف النصف جافة تحتاج الى 3600-4700 وحدة حرارية

ج. الاصناف الجافة تحتاج الى 4700 وحدة حرارية
وتشتهر المناطق شديدة الحرارة وقليلة الرطوبة بالاصناف الجافة (التمر).

(2) الأمطار والرطوبة الجوية

يمكن اعتبار هذين العاملين محددين لإنتشار زراعة النخيل تجارياً فهطول الامطار في مرحلة التلقيح يؤدي الى غسيل لحبوب اللقاح كما ان ارتفاع نسبة الرطوبة الجوية يؤثر على نوعية الثمار والى انتشار الامراض الفطرية والبكتيرية التي تصيب الثمار .

(3) أشعة الشمس

أن نمو اشجار النخيل لا يكون طبيعياً في الظل يتأثر المحصول بقلة اشعة الشمس وقد تساعد اشعة الشمس المصحوبة بارتفاع درجة الحرارة الى مقاومة الامراض.

(4) التربة

تحتاج اشجار النخيل كاشجار الفاكهة الاخرى الى تربة جيدة لتغطي محصول جيد حيث تتناسب كمية المحصول مع قوة التربة. تنمو اشجار النخيل في الاراضي الطينية وفي الاراضي الرملية الخفيفة بشرط ان تكون الاراضي الطينية جيدة الصرف علماً بأنه قد وجد اشجار نخيل نامية في اراضي مستوى الماء الارضي فيها قريب جداً من السطح وكذلك في اراضي تغمرها المياه في حين ماتت بعض اشجار الفاكهة الاخرى ، ورغم ما ذكر ، فان احسن انواع التربة لنمو اشجار النخيل هي الاراضي الصفراء الخفيفة والطينية جيدة الصرف.

(5) الري

لمعرفة احتياجات اشجار النخيل من الماء لابد من معرفة طبيعة نمو الجذور وتوزيعها وهي كالتالي :-

أ. جذور اشجار النخيل خالية من الشعيرات الجذرية وتمتص الماء بواسطة سطح اطراف الجذور الفرعية.

ب. حوالي 25% من الجذور تنتشر اسفل الساق و 75% من الجذور تنتشر حول الساق في شكل دائرة نصف قطرها مترين.

ج. 50% من الجذور توجد على عمق 30-50 سم.

د. تمتص اشجار النخيل 50% من احتياجاتها من الماء ما بين سطح التربة الى عمق 60 سم.

30% من احتياجاتها من الماء ما بين 60-120 سم عمق.

15% من احتياجاتها من الماء ما بين 120-180 سم عمق

5% من احتياجاتها من الماء ما بين 180-240 سم عمق

هـ. يمكن ان تمتد جذور النخلة افقياً الى مسافة 10 م والى عمق 4-7 م وهذا يفسر تحمل

اشجار النخيل للعطش لفترات طويلة مقارنة بأشجار الفاكهة الاخرى علماً بأن قلة الماء

تؤدي الى ضعف في النمو والانتاج.

و. تستطيع جذور النخلة ان تتحمل الغمر بالماء لفترة طويلة مقارنة باشجار الفاكهة الاخرى

حيث ان جذور النخلة تشتمل على فراغات هوائية اوسع.

تعتمد كمية المياه وعدد الريات على طبيعة التربة وعلى الاحوال الجوية وعلى الصنف ايضاً، يكون نمو اشجار النخيل على اشده في اشهر الصيف لذا يجب توفر المياه في هذه الفترة فيجب الري في الاراضي الرملية كل 10-12 يوم اما في الاراضي الصفراء فتروى كل ثلاث اسابيع واذا وصلت الثمار الى حجمها الطبيعي فيجب زيادة المدة بين الريات لأن ذلك يساعد على نضج الثمار بالتساوي كما ويجب وقف الري عند اتمام التلقيح لمدة لا تقل عن 20 يوم حتى عقد الثمار وخاصة في طريقة الري المفتوحة أما فيما يختص بالفسائل الصغيرة المزروعة حديثاً سواءً في ارض المشتل او الارض الدائمة فيجب ان تتقارب فترات الري اي يعطي رية كل يومين في الاراضي الرملية وكل خمسة ايام في الاراضي المتوسطة لمدة شهر من الزراعة ليساعد على تكوين الجذور وبعد ذلك يعطي رية كل اسبوع او اسبوعين ، وفي العام التالي تقلل عدد الريات وبعد ذلك تعامل معاملة اشجار النخيل البالغة.

طرق الري

أ- الري المفتوح ب- الري بالتنقيط

(6) التسميد والتزويل (السماذ الحيواني)

هنالك علاقة بين النمو الخضري وبين كمية المحصول ورغم ان اشجار النخيل تتحمل الاهمال وضعف الارض الا انها تستجيب بسرعة الى الخدمة والتسميد.
تحتاج الشجرة الواحدة البالغة الى الكميات التالية من الاسمدة والزبل سنوياً:-
سلفات امونياك 5-10 كغم تضاف الى وجبتين الاولى في بداية الربيع والثانية في بداية الخريف.
سوير فوسفات 3 كغم تضاف مع بداية فصل الشتاء
كلوريد بوتاس 5 كغم تضاف مع بداية فصل الشتاء
زبل عضوي مخمر 100 كغم تضاف مع بداية فصل الشتاء مرة كل 2-3 سنوات .
ويمكن استعمال اسمدة مركبة اخرى تعادل الكميات المذكورة.

طرق الإكثار :

1. الإكثار بالبذرة
2. الإكثار بالفسائل
3. الإكثار بالانسجة

أولاً - الإكثار بالبذرة

مساويء هذه الطريقة

- أ. تكون نصف اشجار النخيل الناتجة من البذور ذكراً والنصف الاخر مؤنثاً.
- ب. تنتج اصناف ذات مواصفات مختلفة عن الأم
- ج. لايمكن التفريق بين الاشجار المذكوره والمؤنثة الا عند الازهار.

طريقة زراعة البذور

1. إختيار البذور من الاصناف الجيدة
 2. نقع البذور في الماء لمدة اسبوعين قبل الزراعة
 3. موعد الزراعة هو عندما ترتفع درجة الحرارة في الصيف
- تزرع البذور في احواض بعمق 2 سم على بعد 25 سم وتوالي بالري بحيث تبقى التربة رطبة حتى الانبات ، وعندما يبلغ طول البادرات 30 سم تقريباً الى المشتل حيث تزرع على ابعاد 1 x 1 وتبقى في

المشثل حتى الازهار لتمييز بين الذكر والانثى ، ثم تنتقل الى الأرض الدائمة ، وتختلف سرعة انبات البذور من صنف الى اخر فالاصناف الجافة بذورها اسرع في الاتبات من الاصناف نصف الجافة ، وهذه اسرع من الاصناف الرطبة ، كما تختلف انبات البذور حسب موعد الزراعة ففي اشهر الصيف اسرع من اشهر الشتاء.

ثانياً – طريقة الأكتار بالفسائل

تنتج الفسائل من البراعم الأبوية للأوراق وهي بذلك تكون جزءاً من الأم وجميع اشجار النخيل سواء اكانت ذكوراً ام اناثاً ، تنتج فسائل ، ويختلف عدد الفسائل باختلاف الصنف وقوة الشجرة وتستمر شجرة النخيل بإعطاء الفسائل لمدة 30-40 سنة ولتشجيع تكون الفسائل يوضع التراب حول القاعدة كما يمكن عمل صندوق حول الشجرة ويملاً بالتراب بالري وبعد سنة تتكون الفسائل.

اختيار الفسائل

افضل الفسائل التي يكون حجمها كبير ويجب مراعاة الآتي عند اختيار الفسائل

- أ. ان تكون الفسيلة قد بدأت في تكوين الجذور
- ب. ان لا يقل عمر الفسيلة عن ثلاث سنوات
- ج. بعض الفسائل قد تثمر قبل فصلها عن الام وهذه اشارة الى نضجها

فصل الفسيلة عن الأم :-

يراعي عند فصل الفسيلة عن الأم

1. إزالة الأوراق الخارجية مع ترك 5 اوراق تقصر الى ارتفاع 60 سم ثم تربط على ارتفاع 30 سم من نهاية الجذع لحماية القلب.
2. كشف منطقة اتصال الفسيلة بالأم
3. تفصل الفسيلة من اضعف منطقة إتصال بواسطة آلة حادة تسمى العتلة تشبه في طرفها الأزميل العريض يوضع الجزء الحاد بين الفسيلة والأم ويضرب عليها بمطرقة حتى تنفصل مع الجذور. يجب عدم اجراء جروح كثيرة لأن الجروح في النخيل لاتلتئم وتكون عرضة للاصابة بالفطريات.
4. بعد فصل الفسيلة تقصر الجذور الطويلة الى 15 سم مع المحافظة على الجذور القصيرة.
5. يتم لف الفسيلة بالخيش الرطب حتى الزراعة.

ثالثاً- الإكثار بالأنسجة

وفي هذه الطريقة يمكن انتاج اعداد كبيرة من اشغال النخيل وتكون الشتلة الناتجة شبيهة بالأم وهي سريعة النمو حيث تزرع في الارض الدائمة بالطوباره فل تتأثر جذورها .

الزراعة

اما ان تزرع الفسائل في الارض الدائمة مباشرة او في المشتل لمدة سنة وفي الطريقة الثانية تكون نسبة النجاح عالية ويجب ان تكون ارض المشتل خفيفة سهلة الصرف وتزرع الفسائل في اشهر الصيف (7،8) على ابعاد 1 x 1 م على مصاطب خاصة في الاراضي الطينية أما في الاراضي الرملية فلا حاجة للمصاطب ، ويجب الانتباه الى عمق الزراعة لأن زراعة الفسائل اعلى من اللزوم يجعلها عرضة للتحرك بفعل الرياح مما يعرضها للموت واذا كان العمق اكثر من اللازم فيتأثر البرعم الطرفي من الرطوبة والتعفن مما يسبب موت الفسيلة ويجب ان يكون عمق الزراعة بحيث يكون اكبر قطر للفسيلة موازي لسطح الارض، ويجب لف الفسيلة بعد الزراعة بالخيش لحمايتها من اشعة الشمس الى ان تتكون اوراق جديدة.

أما مسافة الزراعة في الارض الدائمة فتكون 8 x 8 م و 10x10 م وفي الثانية يمكن استغلال المسافة بين الاشجار بزراعتها بالخضار او اشجار الحمضيات او العنب .
ومن المهم جداً زراعة الاشغال عمودية على سطح التربة لأن زراعة اشغال بشكل مائل يجعلها بهذا الشكل طيلة عمرها.

العناية بأشجار النخيل

إضافة للعمليات التي تقدم لأشجار الفاكهة من ري وتسميد ومكافحة الأعشاب ومقاومة الحشرات والامراض فهناك عمليات تتفرد بها شجرة النخيل كعملية التلقيح ومعاملة القطوف من خف الثمار وتدلية القطوف وتغطيتها.

1- التلقيح

التلقيح هو نقل حبوب اللقاح من ازهار الاشجار المذكرة الى ازهار الاشجار المؤنثة لكي تتم عملية الاخصاب ، توجد الازهار المذكرة والازهار المؤنثة في اغاريض (كيزان) ويكون الاغريض المذكر أعرض من المؤنث وينتج فحل النخيل من 10-30 أغريض (كوز) وتختلف الأغاريض المؤنثة تبعاً للصنف.

يختلف موعد ظهور الازهار المؤنثة باختلاف الصنف وذلك حسب الجو السائد ، ويستمر خروج الازهار الأنثوية لمدة اسبوعين ، بالنسبة للأزهار المذكورة يختلف موعد ظهورها حسب الفحل والمنطقة ، وعندما يتم نضج الأغريض (الكوز) ينشق طولياً وتظهر منه الشماريخ الحاملة للازهار وبعد ساعتين من انشقاقه تنتفخ المتوك وتتناثر حبوب اللقاح منها ، لذلك يجب ان يقطع الأغريض قبل الانشقاق الطبيعي ويستدل على نضجه قبل انشقاقه بالضغط على الجزء السفلي من الأغريض فاذا سمعت خشخشة فيدل ذلك على النضج ، أما اناث النخيل فانها تبدأ بالازهار في شهري اذار ونيسان ويختلف عدد الاغريض التي تحملها النخلة المؤنثة بعوامل كثيرة منها هو خاص بالحالة الغذائية للنخلة ، ومتوسط ماتحملة من 8-10 أغريض وفي الاشجار المعتنى بها فيصل عددها الى 20 أغريض .

طريقة التلقيح

أ. **التلقيح الطبيعي** : في الماضي كانت الطريقة الوحيدة للتلقيح تتم بواسطة الرياح حيث يكون عدد الفحول مساوي لعدد الأناث وهذا في حالة الإكثار بالبذرة.

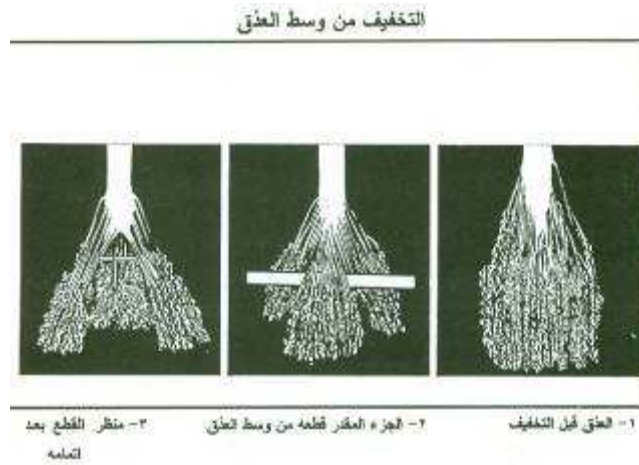
ب. **طريقة التلقيح الصناعي** : وهذه الطريقة تتم بأن يقوم المزارع بتلقيح الاشجار يدوياً.

تجمع أغريض الفحول وتشق وتستخرج منها الشماريخ وتوضع في مكان ظليل بعيداً عن الهواء مدة يومين او ثلاث مع التقليب يومياً وبعد ذلك توضع في كيس من الورق مقفل ، وعندما يبرز عرجون الأنثى من الاغريض تؤخذ الشماريخ المذكورة الجافة ثم تنفض على الازهار المؤنثة ثم توضع الشماريخ المذكورة وسط عرجون الانثى وترتبط ربطاً خفيفاً في سعف النخلة ويكون عدد الشماريخ التي توضع لكل عرجون من 9-30 شمراخ حسب الصنف ، ويمكن جمع حبوب اللقاح وذلك بوضع الشماريخ المذكورة على شبك ناعم لمدة 3-5 ايام في الظل بعيداً عن الرطوبة وتنفض الشماريخ وتجمع حبوب اللقاح وتوضع في وعاء محكم الاغلاق ويمكن تخزين حبوب اللقاح مدة طويلة في درجة حرارة لا تزيد عن 5 درجة مئوية ، وتتم عملية التلقيح أما باستعمال قطعة من القطن تغمس في حبوب اللقاح ثم تنفض على الازهار المؤنثة وترتبط في وسط العرجون ، ويمكن تعفير حبوب اللقاح على الازهار المؤنثة باستعمال عفارة يدوية ويجب ان يتم التلقيح في الثلاث ايام الاولى من شق غلاف الانثى وتقل نسبة العقد كلما تأخرنا عن ذلك واحسن موعد للتلقيح ما بين الساعة العاشرة صباحاً والثالثة ظهراً وأنسب درجة حرارة لنمو حبوب اللقاح 35 درجة مئوية.

يكفي فحل النخيل لتلقيح حوالي 36 شجرة حيث ان متوسط ما يحمله فحل هو 10-30 أغريضاً اذ يحتوي كل اغريض مذكر على 180 شمراخاً ومتوسط ما يحتاجه عرجون الانثى 5 شمراخ ، وجد ان حبوب اللقاح المستعملة لها تأثير واضح في صفات الثمار الناتجة من حيث موعد النضج شكل النواة وشكل الثمرة وكمية الانتاج ، كما ويجب ان تتوفر في الفحل ملائمة موعد الازهار مع ازهار الانثى او قبلها وان ينتج كمية كبيرة من حبوب اللقاح.

2- العناية بالعذوق (العرجون)

يجب الاهتمام بالعذوق منذ بداية التلقيح وحتى قطف الثمار
التخفيف من وسط العذوق



1. العذوق قبل التخفيف من الوسط
2. العذوق معلم عليه الجزء الذي يجب ان يقطع من وسطه
3. العذوق واضح عليه الجزء المقطوع من الوسط

اولاً - الخف

ويقصد به هو ازالة جزء من الثمار او جزء من الشمراخ المؤنثة او ازالة عرجون كامل ، وتعتمد قوة الخف على النمو الخضري فالاشجار ذات الاوراق الكثيرة والخضراء يكون لديها قابلية للانتاج اكثر من غيرها ويمكن ان يحدد الحمل حسب عدد الاوراق وهي 8-10 ورقات لكل عرجون فالنخلة ذات 30 ورقة يمكن ان يترك عليها ثلاث عراجين ويفضل ان لا تزيد عن 12 عرجون على الشجرة ، كما يعتمد الخف على الظروف البيئية ففي المناطق التي يخشى فيها هطول الامطار اثناء نضج الثمار فإن الخف يكون بإزالة الشمراخ

الوسطى مما يعطي عرجون مفككاً تسهل فيه حركة الهواء حيث تقل الرطوبة حول الثمار ، اما في المناطق الجافة فالخف يكون بإزالة بعض العراجين او بقص الاجزاء السفلية للشماريخ في كل عرجون وبهذه الطريقة تعطينا عرجون ممثلثاً حيث ان قلة الرطوبة بشكل كبير حول الثمار يؤثر عليها.

طرق الخف

- أ. إزالة عرجون كامل وهذه العملية تتم بقطع وإزالة عرجون كامل وخاصة الضعيفة او المصابة ويفضل ان لايزيد عدد العراجين على النخلة عن 12 عرجون .
- ب. خف الشماريخ : وهي قطع عدد من الشماريخ وذلك في الاصناف ذات الشماريخ القصيرة وفي المناطق ذات الرطوبة العالية اثناء النضج حيث تزال الشماريخ الداخلية للمساعدة على التهوية.
- ج. قطع اطراف الشماريخ وتجري في الاصناف ذات الشماريخ الطويلة وتجري في المناطق الجافة.
- د. إزالة ثمار فردية وتطبق هذه الطريقة في بعض الاصناف ويمكن خف الثمار من 3/1-5/1 الثمار.

موعد الخف

افضل موعد للخف هو اثناء عملية التلقيح اما الاصناف الغير معروفة فتخف في اشهر 5-7.

ثانياً: التفريد والتدلّية

اذا ماتركت العراجين لتنمو دون تدخل وخصوصاً في الاصناف ذات العراجين فانها تمتد بين الاوراق مما يؤدي الى صعوبة في جني المحصول او الى كسر العراجين لذا يجب فصل العراجين من بين الاوراق وتوزيعها مع ربطها بالسعف حتى لايتصلب العرجون على وضع خاطيء فيصعب تدلّيته في المستقبل ويمكن تحميلة على السعف ، وتجري هذه العملية بعد 3-4 اسابيع من التلقيح .
أما التدلّية فهي فك العرجون من السعف المربوط بها او المحمل عليها وجعله يحمل نفسه وهذا يكون عند بدء عملية الرطب.

ثالثاً : التكميم

وهي عملية تغطية العرجون لتفادي الاصابة من مياه الامطار والطيور على ان يترك الجزء السفلي من العرجون بدون تغطية للتهوية ، ويستعمل الورق او الاكياس البلاستيكية

3- التقليم : تجري عملية التقليم بإزالة الاوراق القديمة ذات اللون الاصفر لذا يجب ازالة عدد من الاوراق سنوياً وتجري عملية التقليم لسهولة اجراء عمليات التلقيح والتدليه وجمع الثمار ويجري التقليم الخريف بعد جمع الثمار او اوائل الربيع عند التلقيح.

أصناف البلح

الأصناف الطرية

1- برهي Barhi

أصله من منطقة شط العرب في جنوب العراق ، ادخال للبلاد سنة 1934 ، يقطف قبل ان يصل الى مرحلة النضوج ويسرق بنفس الصورة .

مواصفات الثمرة

شكل الثمار يشبه البيضة عريضة القاعدة نسبة الطول الى العرض 1:1,15 اللون اصفر فاتح واللبن سميك عصيري، قليل المادة القابضة وزن الثمرة من 18-19 غرام ، النواة ملساء وتملاً فراغ الثمرة. يقطف في منتصف شهر ايلول يستهلك الصنف في صورة بلح عند وصول الثمار لمرحلة الرطب يتحول لونها الى بني فاتح ، ذات طعم لذيذ، الثمار الجافة من هذا الصنف تستعمل لصناعة العجوة المحفوظة

2- حياني

صنف مصري أصله من منطقة الدلتا في شمال مصر ، يتواجد بكثرة في منطقة غزة والعريش ، وهو منتشر الان في معظم مناطق زراعة البلح مثل الأغوار وطبريا ، يوجد في البلاد اربعة سلالات من هذا الصنف هي حياني كبير ، حياني صغير ، حياني سيمتري ، حياني ارجواني اما السلالة الاكثر انتشاراً ورغبة فهي الحياني الصغير .

وصف الثمرة

لون الثمار احمر الى ارجواني اسطوانية الشكل نسبة الطول الى العرض 1:2,2 . وزن الثمرة 12-20 غم ذات طعم قابض جداً لذلك لأيوكل في صورة بلح في صورة رطب ، الرطب بلون اسود لامع وصلب ، يقطف هذا الصنف في الاغوار الشمالية في الاسبوع الثاني من شهر ايلول، لون الثمار الجافة اسود قليلة اللب وذات قشرة قاسية وسميكة.

اصناف التجفيف**1- خضراوي**

أصله من منطقة جنوب العراق وايران يوجد منه سلالتان خضراوي 1 ، خضراوي 2 او بغدادي والثاني غير منتشر هنا.

مواصفات الثمرة

اللون اصفر غامق نسبة الطول للعرض 1:1,6 الشكل أهليجي- بيضاوي وزن الثمرة 10-14 غم ، من مميزات هذا الصنف وجود خطوط مائبة طولية حول طرف الثمرة ، لون الثمرة في مرحلة الرطب بني فاتح الى بني غامق وعند تحول الثمرة من مرحلة البلح الى مرحلة الرطب تأخذ في البداية اللون الاخضر ومن هذا جاءت التسمية ، الثمار الجافة بلون بني غامق واللحم لحمي رخو.

2- حلاوي

الأصل من منطقة شط العرب في جنوب العراق، من الاصناف المرغوبة للتصدير دخل الى البلاد عام 1934 ويزرع بكثرة في الاغوار الشمالية.

وصف الثمرة

اللون اصفر فاتح ، نسبة طول الثمرة الى عرضها 1:2 طرف الثمرة بيضاوي ، الطعم غير قابض ، اللحم عصيري ، القشرة رقيقة وناعمة ، النواة تملأ فراغ الثمرة ، لون الثمرة في مرحلة الرطب اصفر بني ، الثمار الجافة بلون بني وشفافة يصل وزنها 7-10 غم.

3- ديكل نور

الأصل من صحراء الجزائر وتونس ، من الاصناف الجيدة

وصف الثمرة

اللون اصفر مخضر منقط باللون الاحمر بشكل كثيف وبذلك يظهر بلون وردي الى احمر ، الشكل بيضاوي نسبة الطول الى العرض 1:2,2 ، القشرة ناعمة ورقيقة ، توجد طبقة ارجوانية على حلما الثمرة تختفي عند الانضاج، اللحم غير عصيري وقابض جدا، بعد الانضاج يختفي اللون الاحمر ويتحول الى لون جوزي ، الثمار الجافة بلون بني شفاف.

4- دباري

الأصل من جنوب العراق

وصف الثمرة

اللون ترونجي غامق منقط باللون البنفسجي بشكل كثيف، نسبة الطول الى العرض 1:1,8 طرف الثمرة مسطح ، يصل طول الثمرة 4 سم واكثر ، القشرة رقيقة ، اللب غير سميك واصفر اللون من الخارج وبيض من الداخل ، لون الثمرة بعد الأنضاج (الرطب) بني غامق ولامع، اللب غير عصيري ، الثمار الجافة بلون بني غامق الى اسود.

5- زهدي

الأصل من بغداد في العراق ، تحمله للملوحة اقل من غيره من الاصناف.

وصف الثمرة

اللون اصفر ، نسبة الطول للعرض 1:1,5 الشكل مخروطي عند القمة، الثمرة غير كبيرة وزنها 6 غم ، القشرة خشنة ، اللب غير سميك ، الطعم قابض واللحم غير عصيري، الرطب بلون اصفر بني او بني، أما الثمار الجافة فلونها بني - برتقالي الى بني غامق في ظروف رطوبة جوية عالية.

6- إمري

الأصل من منطقة الدلتا في مصر

وصف الثمرة

اللون اصفر منقط بكثافة باللون الاحمر لذلك يكتسب اللون الوردي- الاحمر ، نسبة الطول الى العرض 1:2 القطف غير كثيف واسطواني، الثمرة عريضة في القمة اكثر من القاعدة ، القشرة جلدية واللب غير سميك وذو طعم قابض جداً، النواة تملأ ثلثي فراغ الثمرة ، طول الثمرة ، يصل الى 6 سم ، لون الثمار بعد النضج يتحول الى البني في اعلى الثمرة.

7- مجول

الأصل من مراکش من الاصناف الجيدة جدا

وصف الثمرة

اللون اصفر فاتح مع ظهور خد وردي احياناً ، نسبة الطول للعرض 1:1,12 يشبه البيضة ، كبير جداً ، يصل حجم الثمرة الى 37 غم اجراء خف للثمار ، اما معدل الوزن فهو 25-30 غم ، اللب سميك وعصيري ذو طعم قابض ، النواة مجنحة. بعد النضوج يتحول اللون الى بني رمادي مخضر الى بني لامع ، اما الثمار الجافة فلونها بني غامق.

8- سفينكس

الأصل من منطقة اريزونا

وصف الثمرة

اللون احمر ارجواني واحيانا موشح بالبرتقالي ، الشكل كروي بيضاوي ، نسبة الطول الى العرض 1:1,1 وزن الثمرة من 12-15 غم ، لون الرطب بني الى اسود وكذلك الثمار الجافة .
الحشرات والأمراض التي تصيب اشجار النخيل

أولاً : الحشرات

1- حشرة (عثة النخيل الصغرى) *Batrachedra amydraula*

وهي عبارة عن فراشة تضع بيوضها على الشماريخ بعد عملية التلقيح وعقد الثمار وبعد ايام تفقس البيوض وتدخل اليرقات بين الكرابل الى داخل الثمرة وتتغذى على محتويات الثمرة ويبقى الغلاف الخارجي للثمرة وفي مثل هذه الحالة نشاهد الثمار جافة ومعلقة بواسطة خيط حريري تفرزه الحشرة او تسقط على الارض هذا في الجيل الاول للحشرة اما الجيلين الثاني والثالث فتدخل اليرقات داخل الثمار بالقرب من القمة او من القمة نفسها حيث تتغذى على الثمرة ونواتها وبعد مدة تتحول الثمرة الى اللون الاحمر ومن هنا جاءت التسمية بالحميرة وتعرف الثمار المصابة بوجود ثقب به براز اليرقة مع وجود نسيج حريري.

المكافحة :

دروسبان بتركيز 30سم/20 لتر او موليت 15 سم / 20 لتر ماء او برنكس
ألسستان بتركيز 10 سم/ 20 لتر ماء
وموعد الرش بعد 7 ايام من اتمام عملية التلقيح ويعاد الرش بعد 20 يوم .

2- عثة الطلع (عثة التمر الكبرى) *Arapensis sabella*

تحفر اليرقة وتتغذى على قمة الطلع قبل نضجه ويستدل على ذلك بوجود حفر في القمة النامية لنخلة او تحفر في حامل العنق ويؤدي الى كسره وخاصة في الصنف المجول.
المكافحة : كما في حشرة التمر الصغرى

3- سيكادا النخيل *Ommatissus binotatus lybicus*

وهي من الحشرات الماصة ويستدل على الاصابة بوجود قطرات عسلية على السعف والصنف المجول حساس جدا لهذه الحشرة مع انها موجودة على باقي الاصناف.
المكافحة :- تتم المكافحة فقط عند ظهور الآفة ويجب استشارة المرشد الزراعي .

4- الحشرات القشرية

أ- حشرة البارلتوريا *Parlatoria Blanchardii targ*

تصيب الحشرة جميع الاجزاء الخضراء من الشجرة ومن ضمنها الثمار مما يتسبب في اضعاف الشجرة وبالتالي عدم اكتمال نضج الثمار وتشويه منظرها وتختلف الاصناف في حساسيتها للاصابة.

المكافحة :

سوير اسيد بتركيز 2% (يجب عدم رش اشجار تحمل ثمار) ويكون موعد الرش اما في الربيع او الخريف بعد مرحلة فقس البيض ويفضل استشارة مرشد الوقاية مع ضرورة ان يكون الرش بشكل غسيل.

ب- البق الدقيقي *Maconellicoccus hirsutus planococcus spp*

الطور الضار :- الحشرة الكاملة والحورية

المكافحة : كالسابقة

2- الخنافس

أ. حفار عذوق النخيل *Oryctus elegans*

يحفر جعل النخيل عند خروجه من التربة بعد الشتاء مع اليرقات في العذوق الطرية حيث تؤدي الى ذبول الثمار او انكسار العذق.

المكافحة : المعاملة بالكنفدور تجريع 20 سم/ للشجرة مع الري

ب. حفار ساق النخيل *Jabuses hammerschmidtii*

الطور الضار هو الحشرة الكاملة واليرقة حيث تحفر في السعف وتسبب ضعفها وموتها.

المكافحة : تجريع بالكنفدور 20 سم / شجرة مع الري

ج. حفار سعف النخيل *Phonapate frontalis*

الطور الضار هو حشرة الكاملة واليرقة حيث تحفر في السقف وتسبب ضعفها وموتها.

المكافحة كالسابقة :

د. سوسة النخيل الحمراء *Rhynchophorus ferrugineus*

الطور الضار اليرقة حيث تحفر في جذع النخلة

المكافحة كالسابقة

هـ. حفار ساق النخيل ذو القرون الطويلة *Pseudophilus testaceus*

الطور الضار هو اليرقة حيث تحفر في ساق الشجرة وتسبب ضعفاً لها.

5- حلم الغبار *Oligonychus afrasiaticus*

تمتص اليرقات والحوريات والحشرة الكاملة لهذه الآفة العصارة من الثمار فلا يكتمل نموها وتتحول الى اللون البني المحمر مع وجود تشققات وتغطي الثمار المصابة بنسيج تفرزه الحشرة تلتصق به الغبار فيكون مظهر مغبراً وتختلف الاصناف في حساسيتها للأصابة بهذه الحشرة ، وتزداد الاصابة في وقت الجفاف.

المكافحة: موعد المكافحة من شهر 5-6

1- مورستان 50غم/20 لتر

2- مثنون مشولاف 60 سم/ 20 لتر ماء

ثانياً : الأمراض

1. مرض تعفن القمة النامية *Thielaviopsis Paradoxa*

تبدأ اعراض هذا المرض بجروح قمة النخلة نتيجة اصابة القمة بالفطر او تنفسخ القمة النامية وتتحول الى كتلة سوداء مع وجود بقع سوداء داكنة.

المكافحة :

عند ظهور الاصابة بهذا المرض يجب ازالة السعف من حول القمة النامية وحرقتها خارج الحقل ويمنع استعمال حبوب اللقاح من الاشجار المصابة وترش الاشجار بالمواد التالية:-
أ. بيفدان 0,05 % في شهر اذار او منبجان 100 جم/20 لتر ماء.
ب. كوسايد 100 سم/ 20 لتر ماء في الخريف كرشة وقائية يليها رشة ثانية بعد اسبوعين.

- تعفن قواعد الاوراق : *Diplodia Phoenicum*

وفتاك هذا المرض بالفسائل والسعف ويسبب موتها ويظهر على العرق الوسطى لون اصفر مائل الى البني في مساحات طويلة من قاعدة السعف الى اعلى ثم يصبح لون القاعدة اسود وتتعفن ثم يصلب البرعم الطرفي وتسبب موته .

المكافحة :

قص الاوراق المصابة وحرقتها ودهن الجروح بمعجون بنلت او بفسنتين_ او رش بمادة البنلت

2. مرض التفحم الكاذب *Graphiola Phoenicis*

اعراض المرض وجود بثرات دائرية سمراء على السعف.

المكافحة : كوبرافيت 300 غم/ 100 لتر

3. مرض خياس الطلع او عفن طلع النخيل *Mauginiella scaetiae*

الاعراض

من اهم اعراض هذا المرض هو ظهور بقع بنية داكنة على غلاف الطلع ثم يصيب الفطر الازهار في داخل الطلعة وفي حالات الاصابة الشديدة لاتنتفح الطلع بل تجف وتموت وعند فتح الطلع يشاهد مسحوق ابيض على العناقيد ويقتل هذا المرض الازهار والشماريخ وينتشر في المناطق ذات الرطوبة العالية.

المقاومة :

- 1- ازالة الطلع المصاب وحرقه
- 2- الرش بالمبيدات (بايفدان ،بنليت)
- الرشة الاولى بعد القطف والثانية في شهر كانون اول وشباط

مكافحة الاعشاب :

- مبيدات الاعشاب المسموح استعمالها في النخيل هي :-
- 1- دوكتالون
 - 2- راوند اب او المبيدات التي تتبع نفس المجموعة.
 - 3- البرسوبر
 - 4- مركبات السيمازين والديوركس

ملاحظة:

يجب استشارة المرشد الزراعي عند الرغبة في وضع برنامج لمكافحة الأعشاب

المصدر: كتيب نخيل البلح ، اعداد المهندس الزراعي حازم السوقي ، السلطة الوطنية الفلسطينية/ وزارة الزراعة/ المديرية العامة للارشاد والاعلام الزراعي والبحث التطبيقي.

