

# Date palm نخيل البلح



الاسم العلمى *Phoenix dactylifera*

العائلة: Palmaceae

Ø الموطن الأصى هو شبه جزيرة العرب ثم انتشرت زراعته فى الجهات الصحراوية من المناطق المعتدلة الدافئة وتحت الإستوائية.

# الأهمية الاقتصادية والغذائية

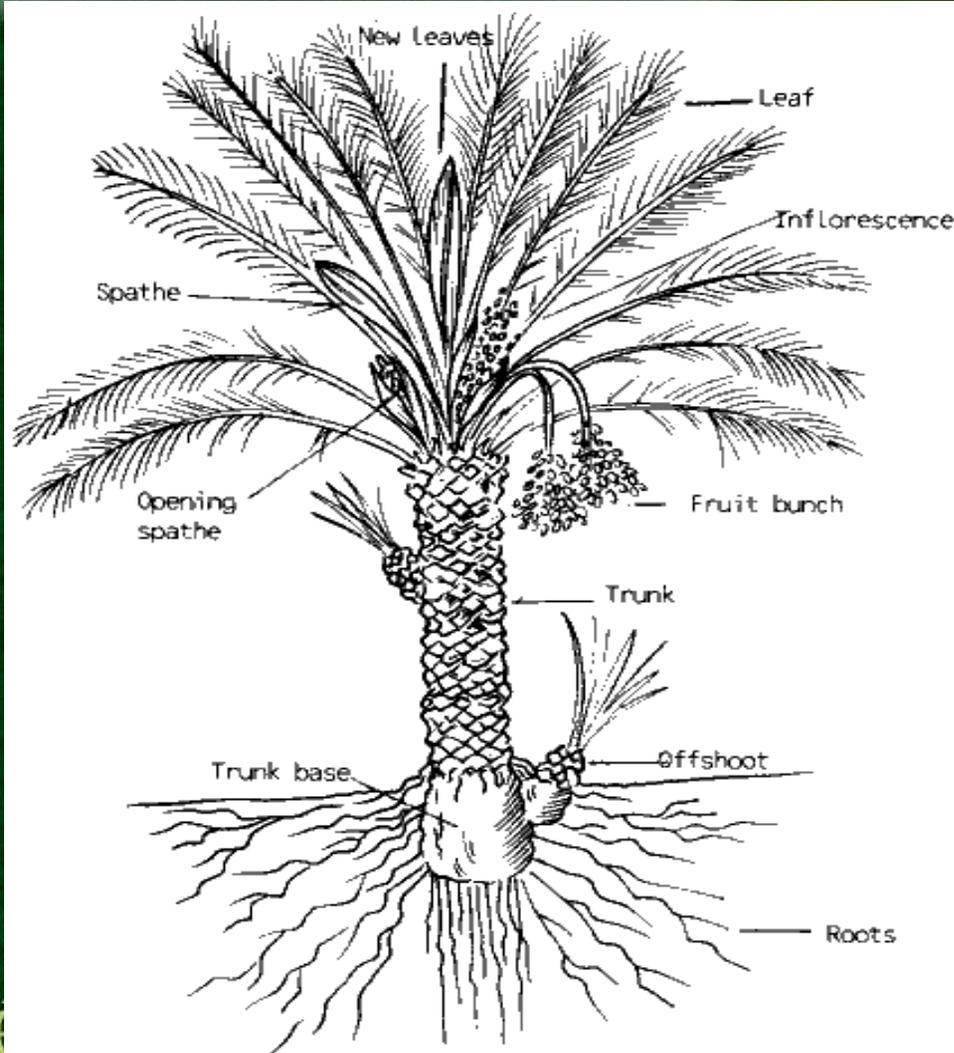
- Ø النخيل له مكانه خاصة في كل الأديان السماوية وقد ذُكر النخل والتمر في القرآن الكريم في ١٧ سورة و ٢٠ آية.
- Ø يعتبر التمر من أغنى الفواكه بالعناصر الغذائية حيث يمد الكيلو الواحد الجسم بحوالى ٣ آلاف وحدة حرارية.
- Ø كما يحتوى على فيتامين أ الذى يساعد على النمو ويفيد فى علاج بعض أمراض العيون والأمراض الجلدية. كما يحتوى على فيتامين ب ١ (الثيامين) و ب ٢ (الريبوفلافين) وهما من الفيتامينات الضرورية لسلامة الجهاز العصبى.

# الإزهار والتلقيح



- Ø نخيل البلح أحادي الجنس Unisexual ثنائي المسكن Dioecious أى أن الأزهار المذكرة تحمل على نبات و المؤنثة تحمل على نبات آخر .
- Ø الأزهار تحمل فى نورات داخل أغاريض . تنشق هذه الأغاريض عند نضج الأزهار ويحتوى الإغريض على عدد من الشماريخ الزهرية يصل من ٢٥-١٠٠ شمراخ .
- Ø وعادة تحمل النخلة المذكرة من ١٠-٣٠ إغريض سنوياً ، بينما تحمل النخلة المؤنثة من ٨-١٢ إغريض . الأزهار المؤنثة لا تجذب الحشرات وتتكون من ٣ سيلات و ٣ بتلات والمبيض متكون من ٣ كرابل منفصلة .

# الإزهار والتلقيح



✓ تثمر النخلة الناتجة عن  
الفسيلة بعد ٤ سنوات  
وتصل للإثمار التجارى  
بعد ٥-٨ سنوات إما النخيل  
المتكاثر بالبذرة فيبدأ فى  
الإثمار بعد ١٠ سنوات  
تقريباً، وتعمر النخلة لأكثر  
من ٢٠٠ سنة.

# التكاثر

## ١. التكاثر الجنسي (البذرة) :

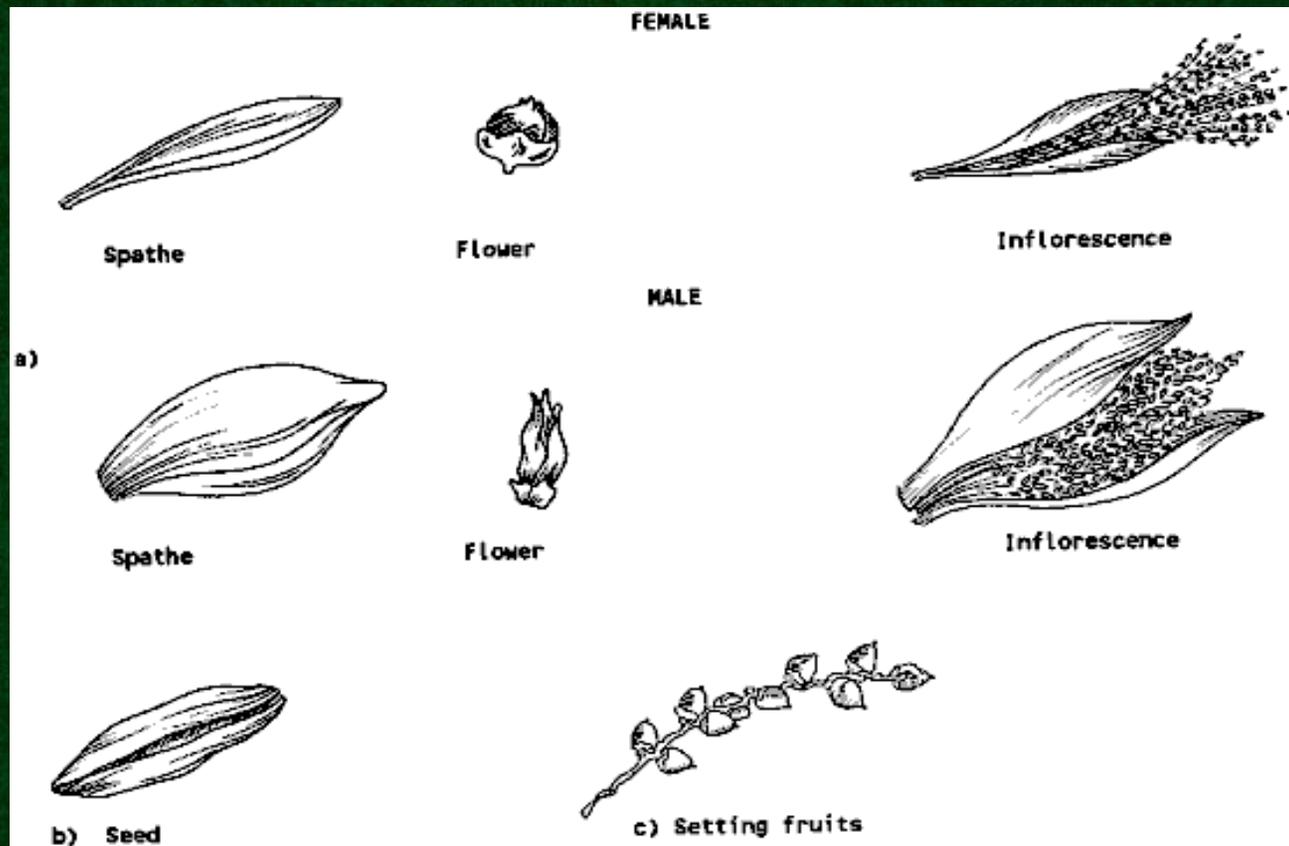
- Ø تتم زراعة البذرة فى شهر سبتمبر أو نوفمبر فى سطور تبعد عن بعضها بـ ٢٥ سم وعلى عمق ٢-٣ سم من سطح التربة.
- Ø لها عيوب كثيرة منها: أن النباتات الناتجة تكون مختلفة فى صفاتها الوراثية، الأشجار البذرية تتأخر فى الإثمار عن الأشجار المتكاثره خضريا.

## ٢. التكاثر الخضرى الفسائل ( Suckers ) :

- Ø وهى عبارة عن نموات تنشأ من البراعم العرضية الموجودة بالقرب من سطح التربة ولها مجموع جذرى خاص بها، تعطى النخلة القوية من ١٠-٢٥ فسيلة.

# التكاثر

## Error



# التكاثر

## Ø الفرق بين الشتلة الجنسية والفسيلة:

- Ø حلقة الجذور مكتملة حول القاعدة في الشتلة الجنسية ، بينما هذه الحلقة تكون غير كاملة في الفسيلة ، كما أن هناك أثر واضح لمكان فصل الفسيلة عن الأم .
- Ø الشتلة البذرية وضعها عمودى بينما الفسيلة تكون مقوسة قليلاً نتيجة خروجها من قاعدة الأم .



# التكاثر

## • الشروط الواجب توافرها فى الفسيلة الجيدة:

- § لا يقل وزنها عن ٨ كجم ويفضل من ١٠ – ١٢ كيلو.
- § تأخذ من صنف جيد النمو يحمل محصول جيد ذا صفات جيدة.
- § لا يقل عمرها عن سنتين ويفضل من ٣-٤ سنوات.
- § ذات مجموع جذرى جيد وسليم.
- § لا يقل طولها عن ٩٠ سم.
- § أن يكون مكان إنفصالها عن الأم مستوى ونظيف.

# التكاثر

## ٣. التكاثر بالطواعين :

§ وهي عبارة عن نموات من براعم عرضية في الجزء العلوى من النخلة تحت منطقة التاج . فى الشتاء يتم إزالة السعف الجانبى ثم ربط الأوراق من أعلى . ثم يتم إدخال كيس من البولى إيثيلين من أعلى داخل الطاعون حتى منطقة إتصاله بالأم . ثم يربط الكيس من أسفل ويملىء بالبيت موس .

## ٤. الإكثار بزراعة الأنسجة :

• وهو زراعة الأجزاء النباتية سواء أو خلايا أو أعضاء نباتية تحت ظروف معقمة فى بيئة صناعية . وبهذه الطريقة يتم الحصول على عدد كبير من النباتات المتشابهة فى الصفات والمشابهة للأم فى وقت قصير .

# الجو المناسب

- Ø يتحمل النخيل الكبير نقص الرطوبة وارتفاع درجة الحرارة والعواصف الرملية بعكس النخيل الصغير . تجود زراعة النخيل عندما تكون قمته نامية في حرارة عالية ومجموعه الجذرى فى رطوبة عالية .
- Ø كلما كان الجو حار وجاف كلما كانت المنطقة صالحة لإنتاج البلح الجاف . وعموما يحتاج النخيل فصل نمو طويل حار يساعد على النمو الخضري ثم شتاء معتدل الحرارة يساعد على الإزهار المبكر ونضج الثمار .

# الأرض المناسبة

- ✓ ينمو النخيل فى أنواع مختلفة من الأراضى • وعموما يفضل أن تكون التربة جيدة الصرف • ولا يوجد بين أشجار الفاكهة ما يقاوم الرطوبة الأرضية وارتفاع الملوحة مثل أشجار النخيل •

# مسافة الزراعة

- تزرع أشجار النخيل على مسافات مختلفة تبعاً لخصوبة التربة ففي الأراضي الرملية تزرع الأشجار على أبعاد  $6 \times 6$  م ، بينما في الأراضي الطينية يزرع على أبعاد  $8 \times 8$  م.



# التسميد

Ø يستجيب النخيل للتسميد بالرغم من أنه يتحمل الأهمال ، فالشائع في مزارع النخيل هو الاعتماد على تسميد المحاصيل الأخرى المنزرعة أسفله ، وعموما يعتمد المزارعين على إضافة الأسمدة خلال الخدمة الشتوية .

# الرى

Ø يتحمل النخيل نقص الماء ، وعموما يجب ألا تعاني الأشجار من نقص الماء فى فصل الصيف حيث يكون النمو الخضرى والثمرى على أشده .

Ø فى الأراضى الرملية تروى الأشجار كل ١٠-١٥ يوم وفى الأراضى الثقيلة كل ثلاث أسابيع . وعند وصول الثمار إلى إكتمال نموها تطول الفترة بين الريات .

# سند العراجين (التقويس أو التذليل)

- Ø عبارة عن ضم الشماريخ وترتيبها بجانب بعضها ثم تربط العراجين إلى ما يجاورها من الجريد، وتتم هذه العملية بغرض سهولة جمع المحصول وعدم جرح الثمار وعدم كسر العراجين.
- Ø ولا تذلل الأصناف ذات العراجين القصيرة مثل الزغلول.
- Ø في حالة العراجين الثقيلة الطرية السعف تسند العراجين بعصى ذات ذراعين تركز على جذع النخلة.

# التقليم

- ❌ لا يجرى التقليم إلا على النخيل عمر ٥ سنوات ويتم ذلك بإزالة الأوراق الجافة التي توقفت عن القيام بوظيفتها. وعموما تزال الأوراق التي عمرها ٤ سنوات فأكثر.
- ❌ ويجرى التقليم عادة في الخريف بعد جمع المحصول أو وقت إجراء عملية التلقيح أي من مارس – مايو أو أثناء عملية التذليل من يونيو – يوليو وذلك توفيراً في الجهد.

# خف الثمار



الغرض منه التحكم في المحصول والتغلب على ظاهرة المقاومة بالإضافة لتحسين صفات الثمار والتبكير في النضج • ويتم بعدة طرق منها:-

١. خف الأزهار
٢. خف الشماريخ
٣. خف عراجين كاملة

# الأصناف



١. أصناف رطبه Soft
٢. أصناف نصف جافة Semi dry
٣. أصناف جافة (التمر) Dry

# مراحل نضج الثمار الطبيعي

١. Kimri: لون الثمار أخضر واللحم به مادة قابضة.
٢. Khalab: لون الثمار يتحول إلى الأصفر أو الأحمر وتصبح صالحة للأكل.
٣. Rutab: تبدأ طراوة اللحم قرب قشرة الثمرة عند قمتها ثم تمتد إلى الداخل وإلى قاعدة الثمرة كما تختفي المادة القابضة.
٤. Tamr: اكتمال نضج الثمار الجافة.