# نخيل البلح وزراعته

للدكتور يوسف أمين والى

بمصر

نخيل البلح بصفة عامة من أوائل نباتات الفاكهة التى زرعت على نطاق تجارى فقد زرعت منذ آلاف السنين فى شمال أفريقيا وفى واحات الصحراء العظمى لأفريقيا وعلى ضفاف وادى النيل ، كذلك بمناطق دجلة والفرات والتى تشتهر بالجيد من أصناف البلح ، وكذا المناطق الممتدة شرقا حتى حدود الهند وغربا حتى أقاصى أطراف صحراء الجزيرة العربية وممالك الشرق الأوسط ، وفى رأى أشهر المؤرخين القدماء وباحثى العصر الحديث أن شجرة نخيل البلح هى أهم أشجار الفاكهة المنزرعة ، ليس فى البلاد الصحراوية فحسب ، حيث تكون ثمارها مصدراً رئيسياً لغذاء السكان وخشبها وأوراقها مواد للبناء والمأوى ولوازم الحياة بالإضافة إلى مساعدتها على إظلال الكثير من أصناف الفاكهة الأخرى التى لا يمكنها تحمل الحرارة الشديدة دون حماية . بل من وجهة أهمية أصناف الفاكهة على النطاق العالمى .

ولا يعرف على وجه التحديد المنشأ الأصلى لنخيل البلح وإن كان المعتقد أنه نشأ إما فى وادى العراق أو الشاطىء الشمالى لغرب أفريقيا ، ويطول بنا الحديث إذا ما أردنا تتبع انتشاره فى نواحى وبقاع العالم المختلفة ، والمعروف أنه أدخل إلى نصف الكرة الغربى بواسطة الآباء المسيحيين وبعثات التبشير الذين زرعوا بعض البذور فى بلاد المكسيك وولاية كاليفورنيا فى أوائل القرن الثامن عشر ، ثم استوردت بعد ذلك فسائل من أحسن أصناف النخيل إلى ولايات كاليفورنيا وأريزونا ونيومكسيكو على أمل معرفة أنسب المناطق للزراعة ، واستمر تكاثر الأصناف الجيدة فى المناطق التى ثبت نجاحها فيها وبحسب تقدير نيكسون Nixon وصلت المساحة المنزرعة إلى ٣٥٠٠ فدان فى الأودية الحارة لجنوب كاليفورنيا وحوالى ٧٠٠ فدان فى جنوب أريزونا وبضعة آلاف من أشجار النخيل فى الجزء الجنوبى لوادى نهر الريوجراندى فى ولاية تكساس وإن كانت معظم الأخيرة شتلات بذرية قليلة القيمة تقريبا .

---

● الدكتور يوسف أمين والى : الاستاذ المساعد للبساتين ، كلية الزراعة جامعة عين شمس .

ويبين الجدول التالى تعداد النخيل ببعض بلدان العالم :

| اسم البلد | عدد النخيل بالمليون | اسم البلد | عدد النخيل بالمليون |
|---|---|---|---|
| العراق | ٣١,٧ | تونس | ٢,٢٥ |
| الجزائر | ١٠,٥ | الهند وبلوخستان | ٢ |
| إيران | ١٠ | السودان | ٢,٢٥ |
| بلاد العرب | ٩ | | |
| ليبيا | ٩ | غرب أفريقيا الفرنسى | ٠,٥٠ |
| مصر | ٥,٣ | الولايات المتحدة | ٠,٢٥ |
| مراكش | ٤,٠ | أسبانيا | ٠,٤٠ |

ويوجد فى العالم حوالى ١٠٠ مليون نخلة معظمها فى أقطار الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ، وتقدر قيمة محصولها بما لا يقل عن ٢٠٠ مليون جنيه مصرى ، وتختص مصر منها بحوالى ٥,٢٩٥,٠٠٠ نخلة (سنة ١٩٥٧) منها ١٠٪ ذكور والباقى إناث وكثير من هذه الأشجار من الأصناف البذرية العديمة القيمة ، وبفرض أن كل ٨٠ نخلة تشغل فدانا فتكون المساحة المنزرعة بالنخيل حوالى ٦٥ ألف فدان، وهى تتكون فى بعض الواحات من الأعداد الآتية فى النخيل تقريبا :

٢٢٢٧٠٠ نخلة فى الواحات الداخلة .

١٧٩٩٠٠ نخلة فى الواحات الخارجة .

٨٠٩٠٠٠ نخلة فى واحة سيوه .

٤٨٩٠٠ نخلة فى الواحات البحرية والتى كان بها حوالى ١١٢٨٠٠ نخلة فى سنة ١٩٤٧ ؛ ولكن نتيجة لجفاف بعض العيون قل العدد إلى الرقم السابق ، وواحة الفرافرة بها كمية قليلة من النخيل، ويلاحظ أن بعض هذه الأشجار ينتج ثمارا لاتصل الى مرحلة النضج بطريقة مرضية وخاصة الصنف الصعيدى (السيوى) مما يفقد الثمار الكثير من مزايا بلح العجوة ، وتحاول هيئة تعمير الصحارى بالاشتراك

مع كلية زراعة عين شمس حل هذه المشكلة والتى يطلق عليها التطويق وفيها يجف جزء من الثمرة ولا تصل إلى مرحلة الرطب .

ومما هو جدير بالذكر أن مساحة النخيل بمصر فى سنة ١٩٠٧ كانت ١٢ مليونا من النخيل حيث كانت مصر الدولة الثانية فى إنتاج البلح فأصبحت الآن الدولة السادسة إلا أنها مازالت تعتبر الدولة الأولى فى إنتاج بعض أصناف البلح الرطب مثل الزغلول والسمانى والأمهات ، ومتوسط استهلاك الفرد فى مصر من البلح ١٥ كيلو جراما فى السنة ( مقابل ٣٩,٨ كجم من الفاكهة عموما ) . وتعتبر العراق الدولة الأولى فى إنتاج البلح إذ يوجد بها ٣١,٧٤٦,٨٠١ نخلة تشغل مساحة قدرها ١,٥٠٠,٠٠٠ متر مكعب ، بينما عدد أشجار الفاكهة الأخرى ١٦,٠٠٠,٠٠٠ شجرة ، ويخص الفرد فى العراق ٦ نخلات ، كما يخصه ٨٠ كيلو جراما من الثمار ، ويوجد فى منطقة البصرة ٤٥٠ نوعا ، منها الحلاوى الذى ينتج العراق منه فقط ٣٠,٠٠٠ طن ويعتبر من أصناف البلح الممتازة ، وإنتاج العراق السنوى من الثمار ٤٠٠,٠٠٠ طن يصدر نصفها للخارج . وتعتبر أشهر ستة أصناف بالعراق هى الحلاوى والخضراوى وساير وزاهدى وابريم وجبجاب ودبرى ، وتنوى الحكومة العراقية غزو أسواق جديدة بعبوات محسنة تصدر الى السويد والنرويج والدانمرك ، ونخيل البلح يتبع العائلة النخيلية Palmaceae من جنس Phoenix ومن الصنف Dactylifera ، وهو نبات أحادى الفلقة ذو ساق واحدة تحتوى على برعم طرفى واحد خضرى ، وتنتج الشجرة كثيرا من الفسائل أو الخلفات عند قاعدة الساق قريبا من أو تحت سطح التربة فى سنين حياتها الأولى ، ويعتبر عدد الفسائل صفة وراثية من صفات الصنف ، وبعض الأصناف ينتج الكثير والأخرى تكون شحيحة فى إنتاج الفسائل . والشجرة ثنائية المنزل والأزهار توجد فى عناقيد تحفظ داخل غلاف يسمى إغريض والأوراق مركبة كبيرة لها وريقات رفيعة ومحورة لتحمل ظروف المناخ الجاف .

## الاحتياجات البيئية والمناخ المناسب لزراعة نخيل البلح :

إن العوامل الأساسية التى تقرر مدى نجاح زراعة نخيل البلح محددة إلى درجة ما ، فإذا لم تتوافر هذه العوامل لا يمكن نجاح الزراعة ولا الحصول على محصول مربح حتى ولو نمت الأشجار نموا خضرياً باهراً ، وتتلخص الاحتياجات المناخية فى الآتى :

(ا) موسم نمو حار طويل .

(ب) شتاء معتدل نوعا خال من درجات الحرارة المنخفضة لدرجة التجمد .

(حـ) جفاف وخلو من الأمطار أثناء موسمى التزهير والنضج .

(ء) توفر كمية مناسبة من ماء الرى .

## تأثير درجات الحرارة على زراعة النخيل :

إن الانتشار الطبيعى وتوزيع مناطق الإنتاج التجارى للبلح فى العالم وملاحظات كثير من الباحثين مثل Swingle, Vinson, Nixon . والكثيرين غيرهم ، قد دلت بوضوح على أن نخيل البلح لا يمكن أن ينجح بصفة تجارية إلا تحت ظروف صيف حار جاف ، ولو أن نمو الأشجار يكون مستمراً طوال العام إلا أن أغلبية النمو السنوى تحدث بسرعة فى مدة الحرارة الشديدة وفى شهور الصيف ، ويبطؤ النمو أو يقف كلية إذا ما قلت درجة الحرارة عن ٥٠° ف ولكن لا يفوتنا التأكيد مرة ثانية أن الثمار لا يمكن أن تنضج إلا إذا تعرضت لموسم حار طويل وإن اختلفت الأصناف المختلفة فى كمية الحرارة اللازمة، فبينما تحتاج الأصناف المبكرة المصرية مثل الحيانى إلى حوالى ٤٢٠٠ وحدة حرارية أثناء فصل النمو يحتاج صنف دجلة نور إلى حوالى ٥٥٠٠ وحدة حرارية ، ولم يشاهد للآن أى ضرر على أشجار النخيل نتيجة للارتفاع الطبيعى لدرجة الحرارة الجوية ، وفى الواقع لوحظ أنها تتحمل ذبذبة درجة الحرارة بين الانخفاض والارتفاع إلى درجة شديدة تفوق كثيرا من أصناف الفاكهة الأخرى ، كما دلت المشاهدات والأبحاث على أن اعتدال درجة حرارة الشتاء من أساسيات الإثمار ونجاح الزراعة فقد أثبت Hilgman & Albert أن لدرجات الحرارة الشتوية تأثيرا مباشرا على تاريخ التزهير ، والمعروف أنه ولو أن بعض أشجار النخيل قد عاشت مع انخفاض درجة الحرارة الجوية إلى ٤° ف كما يحدث أحيانا لبعض السواحل الجنوبية لأوروبا مثل الريفييرا ، ولكن المعتقد بصفة عامة أنه إذا تعدد الانخفاض إلى درجة ٢٠° ف يسبب أضراراً شديدة وعلى الأخص للنخيل الصغير السن ، ويعتبر ضوء الشمس من العوامل الضرورية لنجاح أشجار النخيل فحتى فى أشد الصحراوات حرارة لا ينمو نخيل البلح بحالة جيدة فى الظل.

## تأثير الرطوبة الجوية على النخيل .

إن انعدام الأمطار والرطوبة العالية أثناء موسم النضج على وجه الخصوص من الشروط اللازمة لنجاح كثير من أصناف النخيل وعلى الأخص العالية فى نسبة السكر والتى تصلح للحفظ الجاف فالمطر وزيادة الرطوبة أثناء موسم النضج تسبب تخمر وتلف كثير من الثمار نتيجة للإصابة بالفطر والبكتريا المختلفة، كما وأن ارتفاع الرطوبة الجوية أثناء فصل التزهير تعيق وتضر بعمليات التلقيح .

## احتياجات التربة :

من المدهش أن أشجار النخيل لاتحتاج إلى اختيار خاص لأنواع التربة وفى كثير من أجزاء العالم القديم والحديث تنجح زراعتها فى أراض تتراوح بين القلوية التى لاتناسب أى نبات آخر والرمال الصرفة ، ولكن نظراً لأن الأشجار تتعمق جذورها نسبيا فهى تنجح أكثر فى الوديان الخصبة ، وغالبا ماينضج نخيل الأراضى الخفيفة والرملية مبكراً وبدرجة أكثر تماثلا .

## إكثار النخيل :

يكثر النخيل بصفة عالمية بطريقة استزراع الفسائل التى تنتج حول الأم فى السنوات الأولى من حياتها وتمتاز الفسائل بمطابقتها للأم من الناحية الخضرية بما فى ذلك الجنس وصفات الثمار ، ولكن الأصناف تختلف فى درجة إنتاجها للفسائل ، فبينما ينتج الحيانى مايزيد عن ٢٥ فسيلة لاينتج صنف الثورى وهو أحد أصناف التمور العراقية إلا قليلا من الفسائل وتنطبق هذه الحالة إلى حدما على صنف الزغلول وهو أحد أصناف البلح الرطبة المصرية وتزال الفسائل عادة بعد قطع اتصالها بالأم بواسطة بلطة وبعد تقليم الأوراق جزئيا وربطها حول البرعم الطرفى لحمايته من المؤثرات الجوية ثم تزرع بالمشتل أو بالمزرعة مباشرة ، وتفصل الفسائل من الأم عادة عندما تصل إلى حجم معقول .

ولا ينصح عادة بإزالة فسائل يقل قطرها عن عشر بوصات أو يقل وزنها عن ٨ — ٩ كيلو ، وقد لوحظ فى الولايات المتحدة أن الفسائل التى كونت جذوراً

تنمو أسرع وتنجح بنسبة أعلى من تلك التى لم تكون جذورا بعد ؛ ويختلف ميعاد إزالة الفسائل من بلدة لأخرى فتزال فسائل كاليفورنيا مثلا عادة مابين شهر ابريل ويوليو ، ولاينصح بإزالتها فى آخر الصيف أو فى الخريف والشتاء .

## زراعة حدائق النخيل وإدارتها :

تزرع فسائل النخيل بالمزرعة على مسافات تختلف حسب الأصناف ، فى مصر غالبا ماتزرع بالطريقة المربعة على أن تكون الأبعاد بين الأشجار ١٠ أمتار ،وفى أمريكا لاينصح بالزراعة على مسافة تقل عن ٣٠ قدما بالطريقة المربعة ، ويتجنبون بقدر الإمكان الزراعة على مسافات أقل ويجب مداومة رى الأشجار بعد الزراعة وكذلك حماية البرعم الطرفى من الرطوبة الزائدة أو انخفاض درجة الحرارة نتيجة الصقيع أو التجمد وذلك بلفه بأنواع القش المختلفة ، وتتلخص طريقة خدمة مزارع النخيل بأمريكا فى الرى وزراعة الأغطية الخضراء ثم قلبها فى التربة ؛ والرى للنخيل البلح على فترات مناسبة ضرورى لإنتاج محصول جيد ، ففى المناطق الصحراوية الحارة يحسن رى الأشجار كل أسبوعين أو ثلاثة فى الصيف وكل ٥ — ٦ أسابيع شتاء ، والنخيل يستجيب للتسميد الغزير سواء بالأسمدة الكيماوية أو العضوية أو الخضراء مثله فى ذلك مثل باقى أنواع الفاكهة .

والنخيل ثنائى المسكن ويحتاج لعملية تلقيح صناعية بواسطة الإنسان ، وقد ابتكر بأمريكا بعض الوسائل التى تسهل إجراء هذه العملية وتجعل الوصول إلى قمة النخيل العالى عملية سهلة بسيطة لاتحتاج إلى خبرة خاصة فى تسلق الأشجار فهناك يلجأون إلى ربط سلالم متحركة على قضيب دائرى حول النخلة يمكن أن يتسلق عليها كل من أراد الوصول إلى القمة ، كما توضع سقالات معلقة حول قمة النخلة يمكن للعامل أن يتحرك عليها فور وصوله إلى القمة ، كما استنبط كثير من الأحزمة والخطافات التى تثبت فى الأحذية لتساعد على التسلق بطريقة مماثلة لما يتبع عند تسلق أعمدة التليفونات ، وتطبق هذه الطرق المحورة فى الصعود لقمم النخيل لإجراء التلقيح والتقويس وخف الثمار وجمعها وقطع السوباطات والتقليم . . . الخ . . ويجرى التقليم فى أمريكا بطريقة مخالفة لمصر فينحصر التقليم هناك فى إزالة الأوراق الكبيرة السن والتى تظهر عليها مبادىء الجفاف والموت حيث إنها عديمة القيمة ، كما يزال أحيانا

الوريقات القاعدية ( أو السل ) من الأوراق الباقية لتسهيل العمليات المختلفة ، والمعتقد فى الولايات المتحدة بصفة عامة أن إزالة أوراق النخيل قبل انتهاء حياتها الطبيعية يسبب ضعفاً وضرراً للنخلة ويحد من قوة نموها وهذا يخالف المتبع فى مصر والبلاد القديمة حيث يزال كثير من الأوراق النشطة للنخيل فى عملية التقليم وقد يكون سبب ذلك الرغبة فى انتفاعهم بمكونات الأوراق فى الصناعات الريفية مثل الأقفاص والحصر والكرينة والمقاطف والحبال . الخ ، وفى أمريكا لا تستغل مثل هذه الأجزاء بل توضع فى مكورات الأسمدة البلدية لعدم الحاجة إليها كما تترك قواعد الأوراق لاصقة بالأشجار عند التقليم كما يحدث فى تقليم أشجار نخيل الزينة بمصر ، وغالبا ما تربط السوباطات لقواعد الجريد المتبقية بطريقة مماثلة لمصر ، ولكى تجرى هناك عملية خف الثمار من السوباطات المختلفة وذلك بقطع نهايات العناقيد المثمرة وبعض فريعاتها وفى أحوال نادرة تزال بعض السوباطات كلية . وقد ثبت بالخارج وجود علاقة بين عمليات الخف ونضج الثمار مما انعكس أثره واضحا على منع ظاهرة تبادل الحمل .