

العمليات الزراعية ماقبل الجني ومدى تأثيرها على المواصفات النوعية والكمية للتمور

من الأمراض المخزنية، وغير ذلك من المواصفات المتعلقة بتحديد مرتبة الجودة.

وبغية الارتقاء بمواصفات التمور والحصول على أسعار مجزية لدى تسويقها، يتعين أخذ بعض النقاط المهمة بنظر الاعتبار وتطبيقها وفقاً للاسس العلمية المعتمدة.

بعض الأسس العلمية والعملية وتطبيقاتها في مجال تحسين مواصفات التمور:-

التسميد والرّي

ينبغي تطبيق برنامج التسميد بأسلوب علمي صحيح، وإضافة السماد في الموعد المحدد سواءً أكان السماد عضوياً أم كيمياوياً. ويجب الالتزام بجدول التسميد الصادرة عن

تعتمد القيمة التسويقية للتمور بشكل كبير على مدى توفر المواصفات المرغوب فيها. وتعتمد الشركات المسوقة او المصنّعة معايير خاصة لكل صنف من أصناف التمور، يتم بموجبها تحديد مراتب الجودة.

وتتضمن مراتب الجودة هذه - على سبيل المثال لا الحصر - مواصفات تتعلق بحجم الثمرة ووزنها وطعمها ولونها والمستوى الرطوبي، وخلو التمور من التشوهات والعاهات والآفات والأمراض المسببة لتعفن والتحمض أو الظروف المسببة لظاهرة التقشر.

كما يدخل ضمن مواصفات الجودة مدى تناسق الثمار في الحجم واللون ومرحلة النضج، وخلوها

الدكتور حسن شبانة

خبير التمور والنخيل
الشبكة الدولية لنخيل التمر

DPGN
hasanshabana@hotmail.com

الدكتور بدري العاني

استاذ متمرس
تشريح النبات والوراثة الخلوية
الشبكة الدولية لنخيل التمر

DPGN
dbadryalani@yahoo.com

وينبغي كذلك أن يؤخذ بنظر الاعتبار كمية النبات التي تعطى لكل طلعة انثوية حيث إن بعض اصناف النخيل توصف بكونها شرهة وتحتاج الى كميات كبيرة من النبات ، في حين أن أصنافاً أخرى تكتفي بكمية أقل من النبات لتحقيق عملية التلقيح والخصاب وعقد الثمار بصورة جيدة.

عقد الثمار

تلعب درجة الحرارة وكمية التراكم الحراري دوراً مهماً في مختلف مراحل نشوء وتكشف ونمو الثمار بدءاً بمراحل تكون الاعريضي (الطلع) Spadix والنورات الذكورية والانثوية ولحين وصول الثمار الى مراحل النضج النهائية.

وفي بعض الأحيان قد تكون درجات الحرارة اثناء موسم التثبيت منخفضة نسبياً (أقل من 18 درجة مئوية) ، وبالتالي فانه رغم إجراء عملية التثبيت ، إلا أن ذلك ينعكس سلباً على عملية الاخصاب ، ومن ثم فشل عملية التثبيت وعقد الثمار. وعليه يتطلب - خاصة بالنسبة للأصناف المبكرة بالتزهير - تغطية العذوق بعد تثبيتها بأكياس ورقية متقبة، كما ان عملية التغطية هذه تعتبر مهمة جداً للأصناف التي تتسم بنسبة عقد غير كافية كما في صنفى الخلاص والصقعي مثلاً.

وتجرى عملية تغطية العذوق بالأكياس الورقية مباشرة بعد التثبيت، ويترك الكيس لمدة 30- 40 يوماً. وفضلاً عن هذا التأثير الإيجابي لهذه الأكياس على عملية التثبيت والعقد، فهناك تأثيرات إيجابية أخرى غير مباشرة، منها التبريد بالنضج وحماية الثمار من بعض الآفات والتعرض للغبار والعنكبوت.

الأكياس البلاستيكية

من العمليات الضرورية أيضاً هي تكييف العذوق باكياس بلاستيكية مشبكة في نهاية مرحلة الكمري وبداية مرحلة البسر (الخلال) ،



وقت استقبال الأزهار الانثوية لعملية التثبيت والخصاب، والتي تختلف عادةً من صنف لآخر، وأحياناً يمتد بعضها إلى 15 يوماً بعد تفتح الطلعة الانثوية. كما أن هنالك أصنافاً معينة يجب تثبيتها مباشرة حال تفتح الطلع الأنثوي.

ويطلق على الفترة التي تستطيع الزهرة الانثوية خلالها استقبال حبوب اللقاح (النبات) مصطلح فترة الاستقبال Receptive Period وعلى هذه الظاهرة مصطلح الاستقبالية Receptivity .

وكما هو معروف أيضاً فإن بعض اصناف الذكور ذات تأثيرات واضحة على مواصفات الثمرة ليس فقط فيما يخص الحجم واللون والوزن، بل يتعدى ذلك ليؤثر على موعد النضج. اذ يعمل بعضها على التبريد في نضج أصناف معينة من التمور، فيما يؤدي استعمال نبات من أصناف ذكورية أخرى إلى التأخير في النضج. ويطلق على ظاهرة تأثير النبات (اللقاح) على بعض الصفات التي أشرنا إليها أو التبريد أو التأخير في وقت نضج الثمار، يطلق عليها ظاهرة الميتازينية Metazenia.

الجهات العلمية المعنية وتطبيقها بدقة.

ويراعى أيضاً إتباع أسلوب الري وتنفيذ جداول كمياته ومواعيده المقررة، وعلى سبيل المثال تقارب مواعيد الري اثناء نمو وتطور الثمار في مرحلتى الحبابوك والكمري وتخفيضها في مرحلة بداية الرطب. ويعتبر النشاطان المذكوران أساسيين ومعلوماتين لدى المزارعين. إلا ان ما ينبغي التأكيد عليه هو ضرورة الاهتمام ببعض العمليات الخاصة الأخرى والتي من شأنها الارتقاء بمواصفات الثمار الى المستويات المطلوبة لدى المستهلكين، والتي سوف يتم تناولها تباعاً في هذه الدراسة.

عملية التثبيت

إن اختيار النبات (الطلع الذكري) من أصناف نخيل ذكورية متميزة وذات جودة معروفة بقوة حيويتها، يعتبر أمراً بالغ الأهمية، كما أن هنالك أصنافاً من النخيل الانثوية تتطلب التثبيت بأصناف ذكورية محددة، ويطلق على هذه الظاهرة مصطلح التوافق (Compatibility). ويشمل التوافق توافق آليات جينات العقم (sterility alleles)، من ناحية، وكذلك التوافق بين موعد التثبيت وبين

تعتبر هذه العملية أساسية للحصول على تمرور الدرجة الأولى، حيث أن لها تأثيراً مباشراً على حجم الثمار ونوعية التمرور. وتجري عملية الخف هذه بطريقتين:

الأولى- وتتضمن خف عدد العذوق على النخلة بحيث يتناسب عددها مع النمو الخضري للنخلة (عدد السعف الأخضر). ويفضل أن يجري خف العذوق بحيث تكون هنالك ٨ سعفات لكل عذوق في النخلة .

الطريقة الثانية للخف: وتتعلق هذه الطريقة من الخف بعدد الشماريخ في العذوق ، وعدد الثمار في الشمراخ الواحد . وفي هذه الطريقة من الخف تجري إزالة قلب العذوق وعدد من الشماريخ داخل العذوق . في حين تتطلب بعض الاصناف إجراء خف الثمار على الشمراخ الواحد في بداية مرحلة الكمري (عندما تكون الثمرة بحجم الحمصة).

ويترك عادةً على الشمراخ نصف عدد ثماره فقط أو أقل من ذلك، كما هو الحال في صنف مجهول وصقعي وغيرهما . وعند عدم ممارسة عملية الخف هذه فإن حجم الثمار يكون صغيراً وغير مناسب مما يؤثر سلباً على تسويقها وبالتالي خفض سعرها.

موعد جني الثمار

تعتبر عملية جني الثمار واحدة من أهم العمليات الزراعية ، سيما وان اصناف التمرور تتباين في مدى إستجابتها لموعد الجني. إذ أن بعض الاصناف ينبغي جنيها بعد اكتمال نضج الثمار وجفافها على النخلة الأم كما هي الحال بالنسبة لصنف رزيز وجش حيش وديري وزهدي وغيرها، في حين تتطلب أصناف أخرى التبرير في جني ثمارها قبل اتمام نضجها وجفافها على النخلة الأم كما في أصناف السكري، الصقعي، البرحي، المجهول، وغيرها، والتي يفضل جنيها وتسويقها في مراحل مبكرة من مرحلة الرطب



حتى ما بعد عملية الجني وقطع العذوق وهي داخل الاكياس ونقلها الى مواقع التعبئة الاولى بسهولة ويسر. فضلاً عن فوائد عملية التكريس بالاكياس البلاستيكية فإن استعمالها ينعكس ايجاباً كذلك على تقليل العمالة ووقاية التمرور من العدوى من الثمار المصابة كما تحول دون تساقط الثمار على أرض البستان.

عملية خف الثمار

إذ أن لهذه الاكياس فوائد عديدة منها حماية الثمار من بعض الآفات، خاصة الدبابير والطيور ومن تساقط الثمار على الارض وبالتالي تحاشي الاصابة في هذه المرحلة بتلك الآفات، والحد كذلك من أن تصبح مصدراً للعدوى في مراحل ما بعد الجني، وكذلك الحد من أن تصبح مصدراً للتلوث البيئي.

ويمكن الابقاء على الاكياس البلاستيكية

٣- راشد الشريقي ، شبانة حسن ، اسماعيل حسين ١٩٩٢ دراسة تأثير طرق مختلفة لخف ثمار النخيل على مواصفاتها النوعية نشرة فنية ز/ ن وزارة الزراعة والثروة السمكية / الإمارات العربية المتحدة.

٤- عبد الطيف، سوسن ١٩٨٨ فسلفة ونضج ثمار ونخيل التمر / أطروحة ماجستير / كلية الزراعة / جامعة بغداد.

٥- حسن شبانة والشريقي راشد وحسين اسماعيل ١٩٩٤ دراسة تأثير طرق مختلفة لخف ثمار النخيل على المواصفات النوعية لصنفي خصاب ولولو. نشرة فنية وزارة الزراعة والثروة السمكية رقم ز/ ن / ٢ الإمارات العربية المتحدة.

٦- مركز عيسى الثقافي، ٢٠٠٩ ندوة النخلة (حياة وحضارة) ومعرض منتجاتها.

المصادر الاجنبية

1. Al-Ani, B., Zaid A. and Shabana, H (2010) on the Status of chromosomes of the date palm, phoenix dactylifera L. Proceeding of the Fourth international Dates Palm Conference Acta Horticulturae No. 882, ISHS, pp 253-267.
2. Al-Juraisi, Y., Yaseen, N.Y. and Al-Ani, B. (2009). Effect of crude Extracts of fruit and seed (pit) of Date palm, Phoenix dactylifera L., cv. Zadi, on some cancer cell lines in vitro and treatment of transplanted mammary adenoma in mice. The Blessed Tree 1(04): 74-87
3. Dowson, V. H.W., and A. Aten (1962). Dates: Handling, Processing and packing. Rome. F.A.O Agriculture Development paper No. 72, 392P.
4. Soliman, A.S; B.A. Al-Ain; A.A. Al Salih and I.A. Al-Saadawi (1976). Viability studies on pollen grains of dates palm, (Phoenix dactylifera L.) Bull. Coll. Science 17(1):61-68.



ان تلعب النخلة المباركة من دور فاعل في تحسين البيئة وتلطيف المناخ، ووقف الزحف الصحراوي، والحد من ظاهرة الاحتباس الحراري Greenhouse effect وما إلى ذلك من جوانب يتعذر حصرها في مقالة محدودة كالتى بين أيديكم . فالنخلة بحق هي الشجرة المباركة التي اودع الله تعالى فيها الكثير من الأسرار، لذا فحريّ بالعلماء والباحثين والمعنيين بزراعة النخيل ونتاج التمور ان يهتموا بهذة الشجرة المباركة الواعدة، والتي يؤمل أن تلعب دوراً مهماً في مستقبل الحياة على هذا الكوكب، وان تسهم في حل العديد من المشكلات الكبرى التي تواجه البشرية في عالمنا المعاصر.

المصادر العربية :

- ١- شبانة ، حسن ، راشد الشريقي ٢٠٠٠ النخيل ونتاج التمور فى دولة الإمارات العربية المتحدة ، كتاب ٢٤٦ صفحة. دبي / الإمارات العربية المتحدة.
- ٢- شبانه حسن ، وليد الصفدى ١٩٩٥ دراسة خف عدد العذوق وتأثيره على تحسين مواصفات بعض أصناف نخيل التمر. نشرة فنية وزارة الزراعة والثروة السمكية / الإمارات العربية المتحدة.

. ومن الجدير بالذكر أنه يتعين أن يدرس كل صنف من اصناف التمور وفقاً للظروف البيئية والمحلية التي تتواجد بها النخلة وتقدير الموعد الافضل لكل صنف من هذه الاصناف.

وأخيراً وليس آخراً، فإنه يتعين عدم إغفال بعض العمليات الأخرى كالانضاج الصناعي والتجفيف الصناعي وغيرها بغية الحصول على أفضل المواصفات في التمور، وتحقيق درجات عالية من الجودة مما يوفر للثمار أسعاراً مجزية واقتصادية، وذلك بما يليي طلب المنتجين والمستهلكين.

وفي الختام فعلياً أن نتذكر دائماً أن نخلة التمر التي تمد الكثير من بقاع الارض بالغذاء لما تحويه من مواد كربوهيدراتية وسكريات وزيوت وعناصر معدنية وبروتينات وفيتامينات ومكونات كثيرة أخرى، لا تقتصر أهميتها على كونها مصدراً مهماً من مصادر الغذاء، لكنها تتعدى ذلك لتشمل الدواء والعديد من الصناعات الغذائية والتحويلية، وماتحويه بعض مكوناتها من خصائص مضادة للأكسدة Antioxidants كما أظهرت بعض الدراسات الحديثة إحتواء ثمار وبنود بعض اصناف التمور مواد مضادة لبعض الخطوط الخلية السرطانية. هذا فضلاً عما يمكن