

معدنيًا رنًا حتى وهى ناضجة ، كما أن معظم الثمار غير الناضجة تعطي صوتًا مكتومًا إذا أجرى الاختبار بعد الظهر، أو بعد فترة من الحصاد. ويعنى ذلك أن هذا الاختبار فائدته محدودة بالنسبة للعامل الذى يقوم بقطف الثمرة، وقليلة جدًا بالنسبة للمستهلك عند شرائه لثمار البطيخ.

- ٥- صعوبة خدش قشرة الثمرة الناضجة بالأظافر فى الجزء الملامس للأرض.
- ٦- يُسمع صوت تمزق الأنسجة الداخلية فى الثمار الناضجة عند الضغط عليها بين راحتي اليدين إلا أن هذا الاختبار يتلف الثمرة.
- ٧- اختفاء الغلاف الجيلاتيني المحيط بالبذرة وتصلب الغلاف البذري.
- ٨- وصول محتوى المواد الصلبة الذائبة إلى ما لا يقل عن ١٠٪ فى اللب القريب من مركز الثمرة.
- ٩- تختفى الشعيرات الدقيقة من على ساق النبات لمسافة ٣ سم على جانبي عنق الثمرة الناضجة.

وتظل ثمار البطيخ متصلة بالنبات حتى بعد اكتمال نضجها.

ويتعين الربط بين علاقة النضج الخارجية وتلك الداخلية بعد اختبار عدد من الثمار التى تُختار عشوائياً من كل حقل إنتاجي من الصنف الواحد (Rushing ٢٠٠٤ ، و Suslow ٢٠٠٧).

التغيرات المصاحبة لنضج الثمار

تزداد السكريات المختزلة مبكرًا خلال نمو ثمرة البطيخ بدرجة أكبر عن زيادة السكروز. وعند اكتمال النمو تحتوى الثمرة على سكريات كلية بنسبة حوالى ١٠٪، يكون السكروز ٣٥٪ منها. وإذا سمح للثمرة بأن تصبح زائدة النضج وهى متصلة بالنبات، أو أثناء تخزينها فى حرارة الغرفة فإن نسبة السكروز تزداد إلى حوالى ٦٥٪ من السكريات الكلية. هذا وتزداد السكريات الكلية والمواد الذائبة فى ثمرة البطيخ حتى اكتمال نموها، علمًا بأن السكريات الكلية تشكل حوالى ٨٥٪ من المواد الصلبة الذائبة الكلية فى الثمار الناضجة.

الفصل الرابع: البطيخ

يظهر العيب الفسيولوجى القلب الأبيض whiteheart على صورة خطوط بيضاء فى اللب، وتسببه زيادة الرطوبة، وكذلك زيادة التسميد الآزوتى خلال مرحلة النضج.

ويكون لب الثمار الزائدة النضج سهل التفتت، وتكثر به الفراغات حول البذور، وفاقدا للطعم الجيد. ويؤدى تعرض الثمار للإثيلين أثناء التخزين أو الشحن إلى زيادة سهولة تفتت اللب، وانفصال القشرة عن اللب، وطراوة الثمرة كلها.

الحصاد

تقطف الثمار الناضجة بما لا يقل عن ٣ سم من عنق الثمرة، ويفضل قطع العنق بسكين أو مقص. ويعطى العنق حماية للثمرة من الإصابة بمرض تعفن الساق الذى يسببه الفطر *Physalospora rohodina* لأطول فترة ممكنة. وتحسن إعادة قطع الجزء الطرفى من العنق فيما بعد، ومعاملة السطح المقطوع بأحد المطهرات الفطرية لمكافحة هذا الفطر.

يراعى عدم ترك الثمار فى الحقل لمدة طويلة بعد الحصاد، مع حمايتها من الشمس والأمطار، وعدم وضعها على طرفها الزهرى، وعدم تكويمها فى كومات كبيرة لأن ذلك كله يؤدى إلى زيادة نسبة الثمار التالفة.

ويجب تفريغ الثمار يدوياً.

عمليات التداول

تتطلب النوعية الجيدة جداً للبطيخ ألا تقل قراءة الرفراكتومتر للمواد الصلبة الذائبة عن ١٠٪، ويفضل أن تصل إلى ١٢٪، ولكن ١٠٪ تعد كافية إذا كان التقدير عشوائياً من أى مكان من الجزء الداخلى الصالح للأكل. أما النوعية "الجيدة" فتتطلب ألا تقل القراءة الداخلية العشوائية عن ٨٪. هذا مع العلم بأن القراءة تكون أعلى فى مركز الثمرة عن جوانبها، وفى طرفها الزهرى عن طرفها القاعدى.