

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.

ويجب تداول ثمار البطيخ بحرص وتجنب ارتطامها بعضها ببعض، وإذا حدث ذلك يتعين عدم تصدير تلك الثمار لأن الارتطام يُحدث أضراراً تكون غير مرئية وقت التعبئة، ولكنه يؤدي إلى ظهور مساحات متغيرة اللون بجلد الثمرة في موضع الضرر، فضلاً عن حدوث أضرار باللحم ذاته تتطور أثناء الشحن (Rushing ٢٠٠٤).

التدريج

يتم تدريج الثمار حسب الحجم قبل تعبئتها، فلا يجب أن تحتوى الكرتونة الواحدة على ثمار تتفاوت في أحجامها. ويجرى التدريج آلياً في محطات التعبئة المجهزة لذلك.

الفرز لأجل التصدير

يتعين أن تتوفر في ثمار البطيخ المعدة للتصدير الشروط التالية:

- ١- أن تكون مكتملة التكوين ومطابقة للصفة من حيث الشكل، ولون القشرة الخارجي، ولون اللب.
- ٢- ألا يقل محتواها من المواد الصلبة الذائبة الكلية قرب مركزها عن ١٠٪.
- ٣- أن تكون خالية من لفحة الشمس، والتشققات، والخدوش، والأضرار الميكانيكية، والتحلل، وانهيار الأنسجة الداخلي الذي يظهر عند زيادة النضج؛ فيجب أن يكون لب الثمرة صلباً ومتماسكاً.
- ٤- كذلك يجب استبعاد جميع الثمار غير المنتظمة الشكل، والتي توجد بسطحها أجزاء منخفضة، أو نُدب scars قديمة، فضلاً عن ضرورة استبعاد الثمار غير المكتملة التكوين كما أسلفنا.
- ٥- أن تكون الثمار نظيفة.
- ٦- ألا يقل وزن الثمرة عن ٢,٥ كجم، وألا يزيد عن ٥ كجم (بالنسبة لأسواق المملكة المتحدة).
- ٧- أن تكون الثمار خالية من متبقيات المبيدات.

هذا .. ويكون البطيخ مطلوباً للتصدير إلى الأسواق الأوروبية خلال الفترة من أكتوبر إلى مايو.

التعبئة والعبوات

يجب أن تراعى عديد من الأمور فى عبوات البطيخ التى تستعمل فى التصدير، وفى عملية التعبئة ذاتها، كما يلى:

١- يجب أن تكون الكرتاين المستعملة فى التعبئة من نوعية جيدة يمكنها أن تتحمل ضغوط تصل إلى ٣٠٠ رطل/بوصة مربعة، أو حوالى ٢١,١ كجم/سم^٢.

٢- تكون أبعاد كرتاين تعبئة البطيخ عادة: ٥٠ سم (عرض) × ٦٠ سم (طول) × ٣٢ سم (ارتفاع)، أو ٣٤ × ٥١ × ٢٠ سم. ويجب أن يتناسب عمق الكرتونة مع أقصى حجم للثمار المعبأة فيها.

٣- يجب أن تتم التعبئة بكيفية تتوفر معها تهوية جيدة.

٤- توضع عادة طبقة من قصاصات الورق فى قاع الكرتونة لتقليل الخدوش المحتملة. كذلك يفضل وضع ورق مقوى بين الثمار فى العبوة (Fiberboard divider)؛ لتقليل احتكاكها ببعضها البعض أثناء النقل. وبعد ملأ الكرتونة فإنها يجب أن تكون منتفخة من قمته أو أحد جوانبها، وإلا حدثت خدوش وتشققات كثيرة فى الثمار المعبأة فيها أثناء النقل. كما يجب ألا تكون الثمار شديدة التزاحم داخل الكرتونة؛ لكى لا تتشقق من جراء ذلك.

٥- يبلغ وزن الثمار الصافى فى الكرتونة عادة ١٥ كجم، ويتراوح محتواها بين ثلاث وثمانى ثمار متجانسة فى الحجم، ومن صنف واحد.

٦- يجب أن تُبين على الكرتونة كافة المعلومات المتعلقة بالعبوة، وبخاصة الصنف، وعدد الثمار، والوزن الصافى.

٧- كما يمكن وضع المصق التجارى المميز للمنتج على كل ثمرة.

٨- ويتعين تحزيم الكرتاين فى باليتات (palletisation) لتسهيل نقلها داخل محطة التعبئة، وعند شحنها. سواء أكان ذلك بطريق البر أم بطريق البحر.

٩- يفضل عند الشحن بطريق الجو - إن كان ذلك اقتصادياً - أن تكون الكراتين فى باليتات مفردة، وألا توضع فى كونتينرات Containers محكمة الغلق؛ لأنها تسمح بارتفاع الحرارة وتجمع الإثيلين بداخلها؛ الأمر الذى يؤدى إلى سرعة تلف الثمار.

١٠- أما عند الشحن بطريق البحر؛ فإنه يفضل أن يتم ذلك فى حاويات مبردة على حرارة ١٢°م.

وينص القانون المصرى على أن تكون ثمار البطيخ المُصدرة ناضجة منتظمة الشكل خالية من الجروح، والعطب، وآثار المبيدات، مكتملة النمو غير متقدمة النضج، وغير لينة، وغير مصابة بلفحة الشمس. ويسمح القانون بنسبة لا تزيد عن ٥٪ من الثمار التى بها جروح سطحية ملتئمة، أو أثر لفة شمس، أو آثار التعفير بالكبريت. وينص القانون على أن تكون الثمار متماثلة الصنف، والحجم فى الرسالة الواحدة، ويسمح بنسبة لا تزيد عن ٥٪ من الثمار مختلفة الحجم، كما يسمح بنسبة لا تزيد عن ٥٪ من الثمار التى يقل وزنها عن ٥ كجم فى البطيخ الشليان (أو جيزة)، و ٧,٥ كجم فى الأيرش جراى (والشارلستون جراى)، على ألا يزيد النقص فى الوزن عن كيلوجرام واحد.

التبريد الأولي

يجب تبريد ثمار البطيخ تبريداً أولياً إلى ١٠°م فى خلال ٢٤ ساعة من حصادها إذا رُغِبَ فى تخزينها لفترة طويلة. كما يجب خفض حرارة الحقل التى قد تصل إلى ٢٨-٣٥°م إلى ١٥°م بأقصى سرعة ممكنة، وذلك لتجنب النضج السريع للثمار الذى يحدث فى الحرارة العالية.

وعلى الرغم من إمكانية تبريد البطيخ أولياً فى الحجرات المبردة، إلا أن ذلك يكون طبيئاً، ويفضل التبريد بطريقة الدفع الجبرى للهواء.

وتجب المحافظة على الرطوبة النسبية بين ٩٠٪، و ٩٥٪ أثناء عملية التبريد الأولي.