

التصدير

أسواق التصدير والطرز المطلوبة

تمثل أسواق غرب أوروبا أكبر الأسواق المستوردة للقاوون في العالم، يليها بفارق كبير في حجم الأسواق، كلا من منطقة الخليج العربية واليابان. ويزداد الطلب على الجاليا في أوروبا خلال الفترة من أكتوبر إلى مارس.

يعتبر طراز الجاليا هو الطراز المفضل لدى غالبية المستهلكين الأوروبيين، وخاصة في ألمانيا، وإنجلترا، وهولندا، وتفضل منه الأصناف التي يمكن تخزينها لفترة طويلة Long Shelf Life. أما فرنسا فإنها تفضل طراز الشارانتية. وبالمقارنة .. تفضل أسواق إسبانيا والبرتغال طراز البيل دي سابو.

وفي الفترات التي لا تتوافر فيها الطرز المحببة للمستهلكين فإن الأوروبيون يقبلون على القاوون الأمريكي، وشهد العسل الأصفر، والتي ترد إليهم من البرازيل وبعض دول أمريكا اللاتينية خلال شهور الشتاء. كذلك دخلت فنزويلا والبرازيل بقوة في المنافسة على تصدير الجاليا إلى أوروبا خلال فصل الشتاء وغمرت الأسواق الأوروبية منذ عام ١٩٩٨ بكميات هائلة من المحصول.

مقاييس الجودة

بداية .. يتعين التعرف على العيوب الهامة للثمار؛ ليتمكن فرزها واستبعادها قبل التصدير.

ومن أهم عيوب الكنتالوب العربي (الأمريكي والجاليا)، ما يلي،

- ١- عدم نضج الثمرة (حصاد الثمار وهي ما زالت خضراء اللون خارجياً).
- ٢- زيادة نضج الثمرة (اللون برتقالي وطرية).
- ٣- وجود بقع غائرة على سطح الثمرة نتيجة حدوث أضرار بالجلد وفقد الماء من الأماكن المضارة.
- ٤- تغير لون أجزاء من جلد الثمرة بسبب لسعة الشمس أو حدوث خدوش بها.

تكنولوجيا وفسبولوجيا ما بعد حصاد الخضر الثمرية – التداول والتخزين والتصدير

- ٥- التلون البنّي بين الشبك vein track browning؛ الأمر الذي يحدث بفعل التعرض للحرارة العالية عند الحصاد.
- ٦- طراوة جزء الثمرة الذي كان ملاسماً للأرض قبل الحصاد، مع احتفاظه بلون أخضر وضعف تكوين الشبك فيه، مع زيادة مساحته.
- ٧- الخدوش والجروح التي تحدث جراء سوء التداول وإسقاط الثمار من مسافة تزيد عن ٦٠ سنتيمتراً.
- ٨- وجود أعقان عند طرف العنق أو أعلى سطح الثمرة.
- ٩- انفصال البذور عن اللحم (shaker melons).

أما أهم عيوبه كالتالوب عند العمل، فهي كما يلي،

- ١- أن تكون الثمار غير مكتملة التكوين أو زائدة النضج.
- ٢- وجود تلطخات بنية brown blotches، وهو عيب فسيولوجي يتميز بوجود مناطق بنية واضحة الحدود على سطح الثمرة.
- ٣- وجود أعقان على سطح الثمرة.
- ٤- وجود انهيار داخلي بالللب نتيجة إسقاط الثمار وحدوث أضرار بها.
- ٥- فقد الماء من الثمار غير المكتملة التكوين؛ الأمر الذي يفقدها تمام الاستدارة (Cantwell ١٩٩٦).

ويجب إخضاع جميع شحنات الكنتالوب المصدرة لاختبارات مقاييس الجودة Quality Standards، بهدف التأكد من مطابقتها للحدود الدنيا المسموح بها من تلك المقاييس؛ الأمر الذي يعرف باسم التحكم في الجودة Quality Control.

وتتضمن مقاييس الجودة المفاتيح التالية،

- ١- اللون الأساسي ground color للثمرة:
- يجب أن يتراوح اللون الأساسي لجلد الثمرة (بين الشبك) بين الأخضر الضارب إلى الصفرة والأصفر الضارب إلى الخضرة، ويسمح بوجود ثمرة واحدة ذات لون أخضر فاتح

الفصل الثالث: الكنتالوب (القاوون) والشمام

أو أصفر بكل كرتونة، وذلك عند الشحن بطريق البحر. أما عند الشحن الجوي فإن لون الثمار يجب أن يتراوح بين الأصفر الفاتح والأصفر ولا يسمح بوجود أكثر من ثمرة واحدة مخالفة في اللون لما سبق بيانه في الكرتونة.

٢- عدد الثمار في الكرتونة:

يجب أن يتطابق عدد الثمار الموضح على الكرتونة من الخارج مع العدد الفعلي الموجود فيها. والذي يكون ٤، أو ٥، أو ٦، أو ٨، أو ٩، أو ١١ ثمرة (يراجع لذلك جدول ٢-٣).

٣- شكل الثمرة:

يجب أن تكون جميع ثمار الكرتونة الواحدة ذات شكل جيد مطابق للصنف، ويسمح بوجود ثمرة واحدة مخالفة في الشكل.

٤- تكوين الشبك:

يفضل أن يغطي الشبك الجيد التكوين بين ٩٦٪، و ١٠٠٪ من سطح الثمرة، ويسمح بأن يتراوح السطح المغطى بالشبك في كل ثمرة بين ٨٥٪، و ٩٥٪.

٥- محيط الثمرة:

يفضل ألا تتجاوز الاختلافات في محيط الثمرة بين ثمار الكرتونة الواحدة ٢٥ ملليمترًا، ويسمح بثمرة واحدة تتجاوز الحدود بمقدار ٢٦-٣٥ ملليمترًا فقط.

٦- نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية:

يجب أن تتراوح نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية TSS (Brix) في ثمار الكرتونة الواحدة بين ١٠٪، و ١٤٪، ويسمح بوجود ثمرة واحدة يتراوح محتواها بين ٩.٥٪، و ١٠٪، أو بين ١٤٪، و ١٦٪.

٧- الندوب Scars:

يفضل ألا تزيد مساحة الندوب عن ٣٪ من سطح الثمرة، ويمكن أن يسمح بها حتى ٥٪.

٨- لسعة الشمس Sunscald، والتضليع الشديد Severe Ribbing، والأضرار الحشرية Insect Damage، وأضرار الطيور Bird Damage، والأضرار الميكانيكية Mechanical Damage:

لا يسمح بأى نسبة من تلك العيوب والأضرار.

٩- قطر الطرف الزهري الخشن للثمرة:

يجب ألا يزيد قطر الجزء الخشن من الطرف الزهري للثمرة عن ٤ سم، ويسمح بثمرة واحدة يتراوح فيها قطر هذا الجزء الخشن بين ٤، و ٦ سم.

١٠- مساحة مكان تلامس الثمرة مع الأرض:

يجب ألا يزيد قطر تلامس الثمرة مع الأرض Ground Spot عن ٤ سم، وألا يكون لون ذلك الجزء مخالفاً بصورة شديدة للون بقية الثمرة، ويسمح بوجود ثمرة واحدة فى الكرتونة يكون فيها قطر تلك المساحة بين ٤، و ٦ سم، مع استمرار شرط عدم اختلاف لونه بصورة شديدة عن لون بقية سطح الثمرة.

١١- طول عنق الثمرة:

يجب أن يتراوح طول عنق الثمرة بين ٥ مم، و ١٠ مم (فى ثمار الجاليا) ويسمح بوجود ثمرتين فى كل كرتونة يقل فيهما طول عنق الثمرة عن ٥ مم، أو يزيد حتى ٢٠ مم.

١٢- صفات اللب:

يجب أن يكون لب الثمار متماسكاً، وذا لوان أخضر فاتح، وألا تحتوى الثمار على تجويف داخلى، أو بذور سائبة، أو سوائل، ويسمح بوجود ثمرة واحدة يكون فيها تجويف داخلى لا يزيد عن ١٥ مم، وقليل جداً من السوائل.

١٣- الأعفان Decay، و التفلقات Splits، والموزايك Mosaic:

لا يسمح بوجود أى نسبة من تلك العيوب.

١٤- Bruises الخدوش

يجب عدم وجود أى نسبة من الخدوش، ويسمح بوجود ثمرة واحدة فى الكرتونة يكون فيها خدشاً سطحياً لا يصل إلى اللحم، ولا يزيد قطره عن ١٠ مم.

١٥- Cracks التشققات

يجب خلو الثمار من التشققات ويسمح بوجود ثمرة واحدة فى الكرتونة يكون بها شق واحد ملتئم ولا يزيد طوله عن ١٠ مم (عن مشروع استخدام ونقل التكنولوجيا الزراعية بتصرف).

الكنتالوب المجهز للمستهلك

التجهيز للمستهلك وما تجب مراعاته بهذا الشأن

تصلح ثمار الهنى ديو التى تقطف من أعناقها أو وهى فى مرحلة نصف الانفصال وبها ١١٪-١٢٪ مواد ذائبة للتجهيز للمستهلك fresh-cut. يُختار الصنف المناسب فيما يتعلق بمحتوى ثماره من السكر، وصلابة لبه وسمكه. تغسل الثمار وتطهر سطحياً فى محلول ٢٠٠ جزء فى المليون (٢٠٠ ميكروليتر/لتر) من ٥,٢٥٪ هيوكلوريت الصوديوم على ٥ م، و $\text{pH} = 6,5 - 7$ لمدة خمس دقائق، ثم تقطع إلى مكعبات باستعمال شفرات حادة جداً. ويلى ذلك شطف المكعبات فى محلول ١٥٠ جزءاً فى المليون من ٥,٢٥٪ هيوكلوريت الصوديوم على ٥ م لمدة ٣٠ ثانية. يمكن لتلك المكعبات أن تحتفظ بصفاتها الأكلية الجيدة لمدة ٦-١٠ أيام على ٥ م.

ويفيد تعديل الهواء إلى ٥٪ أكسجين + ٥٪ ثانى أكسيد كربون فى الحد من النمو الميكروبي، وفقدان الصلابة، والتغيرات الأخرى فى صفات الجودة (Lester & Shellie, ٢٠٠٤).

وتجهز ثمار الكنتالوب الشبكي للمستهلك بنفس الطريقة، مع اختيار الأصناف ذات اللب القوى السميك المرتفع فى نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية، وحصاد الثمار فى