

حقائق في دقائق (الكرز الحلو)

التوصيات للمحافظة على مواصفات الجودة بعد الحصاد Recommendations for Maintaining Postharvest Quality of Sweet Cherry

Elizabeth J. Mitcham, Carlos H. Crisosto and Adel A. Kader
Department of Pomology, University of California, Davis, CA 95616

ترجمة وإعداد
سوزان بطرس

دلائل إكمال النمو Maturity Indices

المقياسين الرئيسيين المستعملين لتقدير اكتمال نمو ثمار الكرز هما لون الجلد ونسبة المواد الصلبة الذائبة (مؤشر جيد للحلاوة) (SSC). الحد الأدنى المطلوب لصلاحية قطف الثمار في كاليفورنيا هو ان يكون لون القشرة كله أحمر فاتح ونسبة المواد الصلبة الذائبة 14-16% (على حسب الصنف). يفضل اللون الاحمر الداكن لحصاد اصناف البروك والجارنت والروبي والتلير والكنك.

دلائل الجودة Quality Indices

طعم الثمار له علاقة بتركيز ال (SSC) والحموضة المعاييرة (TA) ونسبة الحموضة الى السكر TA/SSC. الخلو من: التشقق ونقر الطيور والذبول والعفن والتشوه الشكلي (مزوجة أو وحافات بارزة). الاعناق اللحمية الخضراء غالبا ما تكون مرافقة للثمار الطازجة والجيدة.

درجة الحرارة المثلى Optimum Temperature

0.5 ± 0.5 م°

الرطوبة النسبية المثلى Optimum Relative Humidity

90-95%. الرطوبة العالية مهمة للحفاظ على إضرار العنق.

معدلات التنفس Rates of Respiration Production

درجة الحرارة	0 م°	5 م°	10 م°	20 م°
	3-5	5-9	15-17	22-28

ولحساب الحرارة الناتجة يتم ضرب مل CO₂/كجم*ساعة X 440 للحصول على الوحدات البريطانية But/طن/يوم أو X 122 للحصول على كيلوكالري/طن متري/يوم.

Rates of Ethylene

معدلات الاثيلين

1 مايكروليتر/كجم*ساعة عند درجة 20 °م.

Responses to Ethylene الاستجابة للاثيلين

استجابة الكرز للاثيلين قليلة ولذلك ليس له تأثير على سرعة نضوج الثمار.

Responses to Controlled Atmospheres الاستجابة للاجواء الهوائية المتحكم فيها

إن الجو الهوائي المعدل يخفض معدل التنفس وبذلك يزيد حياة الثمار بعد الحصاد. النسب العالية من غاز ثاني أكسيد الكربون توقف تطور العفن. حزم الكرز في صناديق تحت الجو الهوائي المعدل أثبتت نجاحها. الاجواء الناجحة تتضمن في الدرجات التالية:

3 - 10 % أو كسجين
10 - 15 % ثاني أكسيد الكربون

تعرض الكرز لاوكسجين بتركيز أقل من 1 % قد يؤدي الى تنقر الجلد وتكوين نكهة غير مقبولة
التعرض الى غاز ثاني أكسيد الكربون بتركيز اعلى من 30% قد يؤدي الى تلون القشرة بالون البني وظهور نكهة غير مقبولة.

تخزين ثمار الكرز لعدة أسابيع تحت الجو الهوائي المتحكم فيه ربما يؤدي الى انخفاض في المواد الطيارة الخاصة بالنكهة وبالتالي تكون الثمار جيدة المظهر ولكنها تفتقر للجودة الحسية.

Physical & Physiological Disorders الاضرار الطبيعية والفسولوجية

التنقر Pitting: حروز في السطح الخارجي للثمار تحدث نتيجة تدهم الخلايا التي تحت الجلد. ومن المعتقد انها تنتج من تكديس الثمار على بعضها.

الكدمات Bruising: ينتج من ضغط الثمار على بعضها أو تكديسها.

حياة الثمار بعد الحصاد متعلقة تماما بمعدل التنفس. معدل التنفس يزداد بإزدياد درجة الحرارة ويالتعرض للاضرار الميكانيكية.

الاضرار الباثولوجية Pathological Disorders

العفن البني Brown Rot: يتسبب عن فطر *Monilia Fruticola* ويمكن ان تبدأ الاصابة بهذا المرض في البستان أو بعد الحصاد. لذلك من الضروري أخذ الاجراءات اللازمة للسيطرة على المرض قبل وبعد الحصاد.

العفن الرمادي Grey Mold: يسببه فطر *Botrytis cinerea* الذي يستمر في النمو ببط عند درجة حرارة صفر °م

عفن الرايزوبس Rhizopus Rot: يسببه فطر *Rhizopus stolonifer* الذي يتواجد في الثمار التي تعرضت لدرجة حرارة مساوية أو أكبر من 5 °م.

يمكن السيطرة تماما على عفن الرايزوبس وتخفيض نسبة كبيرة من العفن البني والعفن الرمادي من خلال ادارة التحكم في درجة الحرارة (التبريد السريع للوصول الى درجة التخزين المثلى). من المهم عزل الثمار الفاسدة والمصابة من الصندوق المحزوم. وغالبا ما يكون من المفيد معاملة الكرز بمبيدات الفطريات.