

## اللونجان Longan

### Recommendations for Maintaining Postharvest Quality

#### توصيات للمحافظة على صفات الجودة بعد الحصاد

Adel A. Kader

Department of Plant Sciences, University of California, Davis, CA 95616

ترجمة وإعداد

أ.د. أحمد العبيدي

---

#### دلائل اكتمال النمو (Maturity indices)

لأفضل خصائص أكلية يجب أن تحصد ثمار اللونجان ناضجة. فيحصد اللونجان ويسوق كعناقيد عندما يصبح سطح الثمار ناعم ويتحول لونها للبنّي المصفر أو البنّي الفاتح (تبعاً للصنف). يعتبر على الأقل 20% من المواد الصلبة الذائبة مؤشراً لاكتمال النمو.

---

#### دلائل الجودة (Quality indices)

تختلف ثمار اللونجان في الوزن من 5 إلى 20 جم وقشرتها ناعمة، رقيقة، جلدية وذات لون بني فاتح. يكون الجزء اللحمي الذي يؤكل أبيض ويحيط ببذرة ذات لون بني داكن أو أسود. يتراوح المحتوى من المواد الصلبة الذائبة بين 18 و 22% وتكون الحموضة منخفضة (الرقم الهيدروجيني = 6.2 - 6.7). ويفضل المستهلك ثمار اللونجان الخالية من العيوب (المظهر الرديء للقشرة والتضرر الحشري).

---

#### درجة الحرارة المثلى (Optimum Temperature)

5 ± 1° م ؛ إمكانية التخزين لمدة 2 - 4 أسابيع تبعاً للصنف ومرحلة النضج.

---

#### الرطوبة النسبية المثلى (Optimum Relative Humidity)

90 - 95%. يعتبر الحفاظ على درجة رطوبة عالية والتعبئة لخفض فقد الماء هام جداً لمنع تغير لون القشرة للون بني داكن.

### معدل التنفس (Rate of Respiration)

8 - 12 مل ك أ<sub>2</sub> / كج. ساعة عند 10° م ؛ 15 - 25 مل ك أ<sub>2</sub> / كج. ساعة عند 20° م ؛ نموذج التنفس غير كلايمكتيري.

لحساب الإنتاج الحراري بالوحدات بي تي يو/طن/يوم يضاعف معدل التنفس (مل ك أ<sub>2</sub> / كج ساعة) 440 مرة وللحصول عليه بالكيلو كالوري/طن متري/يوم يضاعف معدل التنفس 122 مرة.

### معدل إنتاج الإثيلين (Rate of Ethylene Production)

أقل من 0.1 ميكروليتر ك<sub>2</sub>يد<sub>4</sub> / كج. ساعة عند درجة حرارة 20° م .

### الاستجابة للإثيلين (Responses to Ethylene)

لا توجد معلومات منشورة.

### الاستجابة للجو المعدل (Responses to CA)

اعتماداً على المعلومات المحدودة المنشورة، فإن الجو المعدل المكون من 3% أكسوجين و 5% ثاني أكسيد الكربون يكون فعال في تأجيل تلون القشرة باللون البني غير المرغوب ويحافظ على خصائص الثمار المخزنة على درجة حرارة 4° م لمدة 35 يوم. يكون أيضاً الجو المعدل في العبوات الذي يتكون من 2-3% أكسوجين وإلى 5% ثاني أكسيد الكربون فعال في تقليل فقد الماء والذي يتلازم مع ظهور اللون الداكن للثمار.

### الأضرار الفسيولوجية (Physiological Disorders)

**التضرر بالبرودة.** تتضمن الأعراض تحول لون قشرة الثمرة للون الداكن وزيادة الحساسية للتلف. تفقد أيضاً بعض من نكهة لحم الثمرة.  
**اللون الداكن للقشرة.** يتغير لون قشرة الثمرة من البني الفاتح للبني الداكن نتيجة للإجهاد المائي (الجفاف) للثمار.

### الأضرار المرضية (Pathological Disorders)

ينشأ تعفن الثمار عن لاثيودييلودايا، أسبرجلس نيجر، أنواع كلادوسبورم وأنواع الفيوزارييم ( *Lasiodiplodia theobromae*, *Aspergillus niger*, *cladosporium* sp, and *Fusarium* sp. ). يمكن مقاومة التعفن عن طريق تقليل الأضرار

الميكانيكية والتحكم الملائم في الحرارة والرطوبة النسبية خلال التداول بعد الحصاد. في بعض الدول تستخدم معاملة ثاني أكسيد الكبريت  $SO_2$  لمنع التلون البني غير المرغوب ومقاومة أمراض ما بعد الحصاد، ولكن قد تؤدي هذه المعاملة لأن تكون الثمار ذات طعم غير مرغوب ولا يسمح بإجراء هذه المعاملة على ثمار اللوزجان المسوقة في الولايات المتحدة الأمريكية.

---