

Produce Facts

Durián (Durio)

Recomendaciones para Mantener la Calidad Postcosecha

Adel A. Kader

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

Traducido por María E. Monzón

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

Índices de Madurez	Es un fruto grande (1.5 a 2.5 kg), con una cápsula con espinas que se abre en 5 segmentos que contienen semillas recubiertas por un arilo carnoso y comestible. Al madurar, el color externo cambia de olivo-verde a un color verde-amarillento pálido. Cuando madura, el fruto cae al suelo, pero se puede cosechar cuidadosamente antes de que esto ocurra y provocar que madure en 4 a 6 días. La facilidad de la abscisión del fruto puede usarse como un índice de madurez. El fruto se cosecha con el pedúnculo.
Índices de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • El tamaño del fruto (peso), color, ausencia de defectos y pudriciones. • Calidad interna: buen color y sabor, buena textura, sin corazón acuoso u oscurecimiento pardo. • En general, el olor de un durián con madurez de consumo tiene tres aromas característicos: un olor acre parecido al olor de la cebolla, uno delicado y con olor a fruta, y un olor ofensivo (debido al sulfuro de hidrógeno y al disulfuro de dietilo).
Temperatura Óptima	13-15°C (55-59°F); los frutos se pueden almacenar potencialmente de 3-5 semanas (frutos fisiológicamente maduros) o de 7-14 días (frutos con madurez de consumo).
Humedad Relativa Óptima	90-95%
Tasas de Respiración	Varía según el cultivar y el estado de madurez desde 6 a 60 ml CO ₂ /kg·hr a 13°C (55°F) y desde 100 a 250 ml CO ₂ /kg·hr a 25°C (77°F); con patrón de respiración climático. *Para calcular el calor producido, multiplique mL CO ₂ / kg • h por 440 para obtener BTU/ton/día o por 122 para obtener kcal/ton métrica/día.
Tasa de Producción de Etileno	Varía desde 1 a 7 µl/kg·hr a 13°C (55°F) y desde 6 a 35 µl/kg·hr a 25°C (77°F), dependiendo del cultivar y del estado de madurez.
Respuesta a Etileno	El tratamiento con etileno (100 ppm) puede acelerar el estado de madurez y la dehiscencia de los durianos maduros que aun no han alcanzado su madurez de consumo, y las sustancias aislantes de etileno pueden retrasar la madurez de consumo.

Respuestas a Atmósfera Controlada (AC)	Una atmósfera de 3-5% O ₂ y 5-15% CO ₂ reduce las tasas de respiración y producción de etileno, retrasa la madurez de consumo y extiende la vida postcosecha de los durianos hasta 8 semanas (vs. 5 semanas en aire) a 14°C (58°F).
---	---

Desórdenes Fisiológicos	<p>Daño por frío. Los síntomas incluyen una decoloración negra en la superficie del durián (especialmente en los surcos entre las espinas) y la falta de madurez que se manifiesta por la pérdida de la habilidad para convertir el almidón en azúcares. Los cultivos varían en su susceptibilidad al daño por frío pero todos se dañan si se almacenan a 5°C (41°F) por una semana o a 10°C (50°F) por dos semanas.</p> <p>Madurez desigual del fruto. Una parte del arilo se mantiene duro, con apariencia de cuero, con coloración blanca, sin olor y sin sabor. Los frutos más grandes pueden tener una mayor incidencia de esta fisiopatía comparados con los frutos más pequeños. La incidencia y severidad están relacionadas con las condiciones durante la precosecha, los cuales aún no se han identificado.</p> <p>Corazón acuoso (<i>Wet core</i>). Las áreas con pulpa tienen apariencia acuosa y se deterioran más rápido que las áreas que no están afectadas. Esta fisiopatía es causada por lluvias antes de la cosecha.</p>
--------------------------------	--

Enfermedades	La pudrición del fruto es causado por <i>Phytophthora palmivora</i> . Los primeros síntomas se manifiestan como pequeñas lesiones con apariencia acuosa en la parte externa de la piel que se unen entre ellas y forman lesiones pardo oscuras seguidas por la aparición de esporangios en masas con apariencia de polvo de color blanco. Entre las estrategias de control se encuentran echar fungicidas aproximadamente un mes antes de la cosecha, minimizando daños por magulladuras durante la cosecha y manejo, y utilizar un adecuado protocolo de saneamiento y manejo de temperatura.
---------------------	--
