

BOLETÍN TÉCNICO DE POSCOSECHA: MANEJO POSCOSECHA DE CHILE DULCE

El manejo poscosecha de chile dulce es importante debido a que las pérdidas pueden llegar a 100% del cultivo por problemas de daño mecánico, pudrición, maduración y deshidratación. Con el manejo correcto y condiciones de transporte y almacenamiento adecuadas, se puede almacenar el chile dulce por 5 a 7 días. Las recomendaciones presentadas en este boletín aplican a chile dulce “morón” y “Nathaly” para el mercado local y regional.

COSECHA

Después del trasplante, normalmente la cosecha da comienzo a partir de los 55 a 60 días, y puede alargarse hasta un promedio de 3 meses, este tiempo dependerá del manejo agronómico que se le continúe dando al cultivo. Para la cosecha los chiles deben de tener el grado de madurez requerido por el cliente, un color verde oscuro, no debe de cosecharse chile tierno. Por eso es muy importante hacer monitoreos del número de frutos que estén listos para la cosecha. La cosecha se hace manualmente, realizando un movimiento para arriba (contrario a la caída del pedúnculo) para que el desprendimiento se facilite. Si hay lluvias se recomienda no cosechar, en el caso contrario si se esta en cosecha y la lluvia se hace presente hay que dejar de cosechar, de lo contrario se corre el riesgo de pudriciones en el transporte.

El personal de cosecha debe de desinfectarse las manos (usar Vanodine) antes de comenzar a cosechar, esta labor debe hacerse cada vez que el cosechero entre al lote de producción. Los cosecheros deben tener las uñas cortas para evitar arañones en la fruta.

En el campo se hace una preselección, rechazando los chiles con daño mecánico, de insecto, enfermedades, sobre maduros, deshidratados, tiernos, quemados por sol, y otros daños.

RECOLECCIÓN Y ACARREO

Para la recolección del chile dulce se utilizan baldes plásticos los cuales deben estar limpios y desinfectados. Cuando el cosechero ha llenado el balde con chile, lo lleva al área de empaque. El uso de sacos no es recomendable por la alta incidencia de daño mecánico que aumentará los niveles de rechazo.

ÁREA DE EMPAQUE

El área de empaque debe contar con un piso de cemento y un techo para prevenir contaminación potencial y contacto directo con el sol o lluvia. También requiere mesas de empaque y áreas separadas por la entrega de la fruta del campo y carga de la fruta ya clasificada y empacada.

LAVADO

No se debe lavar el chile dulce en tanques de agua por problemas potenciales de pudriciones. Si la fruta esta sucia se debe limpiar usando un trapo húmedo con una solución de cloro a 100 ppm. Al igual que los cosecheros, el personal de la planta



Chile Dulce Listo para Cosecha



Acarreo Recomendado - con Baldes



Acarreo No-Recomendado - con Sacos

empacadora debe tener las uñas cortas para evitar arañones en la fruta.

CLASIFICACIÓN Y EMPAQUE

Al llegar el producto al área de empaque y clasificación, los chiles son colocados en mesas donde se hace una última selección eliminando los chiles fuera de especificación, con daño mecánico, daño de insecto, virus y enfermedades, deformes, sobre maduros, deshidratados, quemados por sol, entre otros. No se debe apilar la fruta en bultos en el suelo debido a la contaminación potencial, aumentos en daño mecánico y la ineficiencia. Se debe de cortar el pedúnculo con una tijera filuda dejándolo solamente con 1 cm de longitud. Los pedúnculos largos pueden perforar o raspar otras frutas durante el manejo. También el pedúnculo de un chile arrancado de la planta no es plano y es más susceptible a la pérdida de agua y entrada de hongos y bacteria a través del pedúnculo. En esta etapa del proceso se hace también la clasificación, de acuerdo al tamaño, calidad y en algunos casos, color: grande y pequeño, primera y segunda respectivamente. Esta clasificación dependerá en los requerimientos del comprador, normalmente castigando el precio al chile de segunda.

SELECCIÓN

Para lograr una buena venta y desarrollar una reputación de calidad para futuras ventas es importante aplicar los criterios de calidad de la fruta al momento de la selección y utilizar sistemas de clasificación de tamaño y calidad. Unos ejemplos de los tamaños que requiere el mercado local y de Guatemala son los siguientes:

Grado	Longitud Peso
Chile Morrón: saco de "cebolla" de 30 lbs)	"Primera": 3 chiles / libra "Segunda": 5 chiles / libra Peso Mínimo: 140 gramos (5 onzas)
Chile Nathaly	Diámetro Mínimo: 5 cms (2") Longitud Mínima: 12 cms (4.7")

PESADO Y EMPAQUE

Normalmente no se pesa el chile dulce para ventas en el mercado local; la mayoría de las ventas se basan en volumen en sacos de "cebolla" o de polipropileno, donde por tradición los sacos deben de estar "llenos". Al llegar a su destino, este sistema causa problemas de chiles rajados, quebrados y raspados, los cuales causan pérdidas de calidad y reducción de ingresos. Los distribuidores formales requieren el chile en canastas plásticas que mejoran el manejo y minimizan los daños mecánicos durante el manejo y transporte.

TRANSPORTE

De la finca al mercado los chiles son transportados en camiones y dependiendo del mercado, los chiles son acarreados en sacos de red (sacos cebolleros) o en canastas plásticas si el destino del producto es para distribuidores. Al llegar a los mercados, los daños en el chile en sacos llegan fácilmente a 20% del embarque. Es mejor utilizar canastillas donde la inversión se pagará con la reducción de pérdidas, mejores precios y mejor reputación en el mercado. En el transporte el producto debe ir cubierto con un toldo para protegerlo de quemaduras por sol, la lluvia y deshidratación.

PROBLEMAS POSCOSECHA

Los principales problemas en poscosecha son daño mecánico fresco, deshidratación, hundimientos, e infecciones secundarias de hongos y bacteria. Todos son causados por un manejo inapropiado.



Los Pedúnculos Deben ser Cortos y Cortados



Fruta Arrancada con Pudrición en el Pedúnculo



Empaque y Transporte No-Recomendable



Empaque y Transporte No-Recomendable



No-Recomendada – en Bulto bajo el Sol



Mesa de Clasificación y Empaque



No-Recomendada - en el Suelo bajo Sombra



Mesa de Clasificación y Empaque



Empacadora No-Recomendada – Piso de Tierra



Revisión de Chiles en Canastas



Empaque No-Recomendada por el Daño Mecánico



Operaciones de Empaque más Sofisticadas



Pudrición por Bacteria (Erwinia)



Fruta Afectada por Virus



Daño Mecánico Fresco y con Infección



Fruta Afectada por "Culo Negro"



Daño Mecánico con Infecciones Secundarias



Fruta Afectada por Daño de Ácaros



Deshidratación



Fruta Afectada por Picudo