



MANUAL

DEFECTOS

&

FACTORES

I 4 P A M - 2 8 8 4 3 - 4



INTRODUCCIÓN

En el presente manual se encuentran los principales defectos de las ciruelas deshidratadas, los factores que la producen y las medidas de control efectivas, se creó con la finalidad de ser un manual básico y de fácil acceso para los fruticultores socios de la cooperativa Coopeumo donde la inocuidad, productividad, calidad y trazabilidad son factores determinantes en sus producciones y posterior comercialización.

Los estándares de calidad son primordiales para Servicoop



MOHO GRIS



Es causado por el hongo **Botrytis cinerea.**

Produce la podredumbre de la fruta y después se desarrolla el moho color gris-plateado en zonas de marchitez en forma circular. Se puede dar durante el almacenamiento si se ha contaminado la fruta en la cosecha o por heridas durante la manipulación.



Medidas efectivas de control:

Consisten en evitar daños mecánicos y en un buen control de temperaturas durante el secado.

Hacer aplicaciones de productos en base a cloro en la cancha de secado.

No guardar ciruelas con más de 18% de humedad y tener buena ventilación en bodega de almacenaje.

CUERUDO



Temperaturas muy bajas y heladas en las primeras etapas de formación del fruto promueven el desarrollo del cuerudo

También se conoce como **russet** y es una anomalía que se puede definir como la manifestación visible de la reacción defensiva protectora de la epidermis del fruto, y que es causada por daños mecánicos inducidos por el viento y ocurre por el roce de los frutos en crecimiento con las ramillas del árbol.

Enfermedades fungosas durante la etapa de formación del fruto recién cuajado promueven el desarrollo del cuerudo.

Medidas efectivas de control:

Consisten en hacer aplicaciones de fungicidas durante el período de floración para evitar el daño en la epidermis de los frutos en formación.

En zonas con mucho viento es aconsejable establecer cortinas cortavientos para evitar los daños mecánicos provocados por el viento.

Es producido por un desbalance en la fertilización del huerto, y que generalmente se encuentra asociado a bajos niveles de calcio, boro y potasio, y por excesos de nitrógeno, que hacen que los frutos tengan un bajo contenido de pulpa y al momento de secar las ciruelas terminan partiéndose en la cancha de secado.

Otra causal es un manejo deficiente de los riegos durante el período de activo crecimiento de los frutos.



Medidas efectivas de control:

Efectuar aplicaciones foliares de calcio, boro y potasio en la etapa de crecimiento activo de los frutos.

Fertilizar con mayores cantidades de potasio y calcio a nivel de suelo y cantidades controladas de nitrógeno.

FRUTO CON PARTIDURAS Y CAROZO EXPUESTO

GRIETA O CICATRIZ CALLOSA



Es producida por un mal manejo de los riegos durante la etapa de crecimiento activo de los frutos.

Ocurre después de haber sometido al huerto a un stress hídrico o sequía por un largo período de tiempo y posteriormente regar, lo que ocasiona un crecimiento muy rápido de los frutos, colapsando las células de la piel y pulpa de los frutos, lo que finalmente ocasiona su partidura.

Esta partidura se ve agravada o favorecida por bajos niveles de calcio, boro y potasio en los frutos.



Medidas efectivas de control:

Efectuar aplicaciones foliares de calcio antes de regar el huerto que ha estado sometido a stress hídrico o sequía en la etapa de crecimiento activo de los frutos.

Regar frecuentemente el huerto y evitar períodos de sequía prolongados desde fruto cuajado en adelante.

CIRUELA BORRACHA



Es un desorden fisiológico ocasionado cuando se fertilizan los huertos con excesos de nitrógeno y con bajos niveles de potasio y magnesio, lo que dificulta la acumulación de azúcares en los frutos.

También se ve favorecido este desorden cuando se cosechan frutos demasiado verdes y con bajos contenidos de azúcar. [14 a 16° brix].

Medidas efectivas de control:

Efectuar aplicaciones foliares de calcio, boro y potasio en la etapa de crecimiento activo de los frutos.

Fertilizar con mayores cantidades de potasio y magnesio a nivel de suelo y cantidades controladas de nitrógeno.

Cosechar las ciruelas con un mínimo de 20° Brix de madurez.

Hacer aplicaciones de productos en base a cloro para disminuir su incidencia a nivel de cancha de secado.

BASURA E IMPUREZAS ADHERIDAS A LOS FRUTOS

Es producido por un mal manejo de la fruta desde el momento que es cosechada, y su posterior vaciado a las cajas cosecheras y/o bins, en la cual no se tiene el suficiente cuidado de eliminar hojas, terrones, e impurezas antes de vaciar las ciruelas a las canchas de secado, que finalmente terminan adhiriéndose a la epidermis de los frutos.

Medidas efectivas de control:

Ser cuidadoso al momento de recoger las ciruelas y posterior manipulación durante el secado en la cancha.

Se deberá tener la precaución que inmediatamente de vaciada la fruta a la cancha de secado, se eliminen las impurezas, terrones, hojas, y ramillas antes que se adhieran a los frutos. Una vez que se recojan las ciruelas deshidratadas, se efectúe una limpieza y remoción de las impurezas y materiales extraños antes de guardarlas y efectuar una limpieza y selección exhaustiva antes de comercializarlas.

Descartar todos aquellos frutos deshidratados que tienen demasiadas impurezas adheridas a la epidermis.

Colocar paja en el piso de la cancha de secado y malla Raschel para evitar el contacto directo de las ciruelas con la tierra.



CAROZO EXPUESTO



Es producido por frutos cosechados demasiado maduros con más de 24° Brix y por un desbalance en la fertilización del huerto, y que generalmente se encuentra asociado a bajos niveles de calcio, boro y potasio, y por excesos de nitrógeno, que hacen que los frutos tengan un bajo contenido de pulpa y al momento de trasladarlos y manipularlo en las cajas o bins por exceso de peso y mala manipulación en la cancha de secado terminan reventándose dejando expuesto el carozo.

Medidas efectivas de control:

Efectuar aplicaciones foliares de calcio, boro y potasio en la etapa de crecimiento activo de los frutos.

Fertilizar con mayores cantidades de potasio y calcio a nivel de suelo y cantidades controladas de nitrógeno.

Cosechar los frutos con un mínimo de 20° Brix y un máximo de 24° Brix, evitar llenar demasiado las cajas y bins y una manipulación cuidadosa de los frutos desde la cosecha y manejo en la cancha de secado.

DAÑO POR GOLPE DE SOL

Es una alteración de la piel de la pulpa, o bien de ambas, con separación de la piel y arrugas, por efecto de las quemaduras experimentadas por los frutos durante el periodo de secado en cancha en días de temperaturas excesivamente altas y golpes de sol.



Medidas efectivas de control:

Efectuar aplicaciones foliares de calcio, boro y potasio en la etapa de crecimiento activo de los frutos. Fertilizar con mayores cantidades de potasio y magnesio a nivel de suelo y cantidades controladas de nitrógeno.

Cosechar las ciruelas con un mínimo de 20° Brix de madurez. Proteger con malla Racschel las fruta cuando las temperaturas superen los 30° Celcius.





Generalmente los insectos colocan sus huevos en las ciruelas en la cancha de secado, y posteriormente en almacenaje estos huevos eclosionan y las larvas comienzan a dañar los frutos deshidratados.



Medidas efectivas de control:

Una vez que las ciruelas son recogidas desde la cancha de secado deberían ser tratadas en la bodega de almacenaje mediante insecticidas que tengan un efecto gasificante en base a fosforo de aluminio que permitiría un mejor control de las larvas, o bien hacer aspersiones de insecticidas que no tengan efecto residual sobre la fruta en base al ingrediente activo Pirimifos metil (Actellic 50 EC) u otro similar.



DAÑO DE
ROEDORES

El daño de roedores, se produce tanto a nivel de cancha de secado como en la bodega durante el almacenaje de la fruta deshidratada, para ello antes de comercializar la fruta se debería hacer una rigurosa selección de la fruta y descartar frutos con daño de roedores.

Medidas efectivas de control:

Se deberá hacer un orden y limpieza permanente de las bodegas durante el período de almacenaje de los frutos deshidratados.

Almacenar la fruta sobre pallets y dejar pasillos entre una corrida de bins y otra para evitar la presencia de roedores.

Colocar rodenticidas en el entorno exterior y también en el interior de la bodega, ya sea debajo de los pallets y bordes de las paredes y revisar periódicamente los puntos de cebo, de tal manera de mantener controlados los roedores y evitar el consumo y contaminación de la fruta.

Es producido por frutos cosechados demasiado maduros con más de 24° Brix y por un desbalance en la fertilización del huerto, y que generalmente se encuentra asociado a bajos niveles de calcio, boro y potasio, y por excesos de nitrógeno, que hacen que los frutos tengan un bajo contenido de pulpa y al momento de trasladarlos y manipularlo en las cajas o bins por exceso de peso y mala manipulación en la cancha de secado terminan.



Medidas efectivas de control:

Efectuar aplicaciones foliares de calcio, boro y potasio en la etapa de crecimiento activo de los frutos.

Fertilizar con mayores cantidades de potasio y calcio a nivel de suelo y cantidades controladas de nitrógeno.

Cosechar los frutos con un mínimo de 20° Brix y un máximo de 24° Brix, evitar llenar demasiado las cajas y bins y una manipulación cuidadosa de los frutos desde la cosecha y manejo en la cancha de secado.





servi**coop** 
SERVICIO AGRICOLA COOPEUMO

