

Trabajo Práctico 2b Diseño de una intervención (asistencia técnica) andragógica en el campo

Objetivo: Preparar y presentar en clase, una propuesta de capacitación de 10 minutos, para un grupo de productores/operarios, sobre un problema agronómico específico, aplicando los pilares de la Andragogía

INTEGRANTES

- ❖ Cruz, Fernando
- ❖ Llanez, Facundo
- ❖ Patiño, Maximiliano



Capacitación para la cosecha y postcosecha de ciruela

- Escuchamos las experiencias e inconvenientes de los productores

- Tamaño: chico
- Forma: redondeada
- Color de fondo: amarillo
- Sobre Color: 90% rojo brillante
- Color de pulpa: amarilla
- Pulpa firme y jugosa



- Tamaño: mediano
- Forma: redondeada
- Color de fondo: amarillo
- Sobre Color: 100% rojo granate brillante
- Color de pulpa: amarilla
- Pulpa firme y jugosa



Cosecha

Mecánica



Manual



Equipo de Protección Personal del Operario

- **Camisa de manga larga y pantalones largos:** Deben ser de telas frescas y resistentes (como algodón de tramado grueso). Protegen los brazos y piernas de los rasguños causados por las ramas y de las picaduras de insectos.
- **Calzado de seguridad cerrado:** Botas o zapatos reforzados con suela antideslizante para evitar torceduras o resbalones en terrenos irregulares, húmedos o con maleza.
- **Sombrero de ala ancha o gorra con cubre nuca (tipo legionario):** Indispensable para la protección contra la radiación solar directa durante las jornadas a la intemperie.
- **Gafas de protección con filtro UV:** Protegen los ojos de la radiación solar y de posibles impactos con ramas bajas al introducirse en la copa de los árboles.

Inocuidad Alimentaria

La ciruela para consumo en fresco es muy delicada y posee una capa de cera natural llamada "pruina" que la protege y le da buena apariencia estética; por ello, el operario debe vestir:

- **Guantes de nitrilo o látex desechables:** Son obligatorios. Evitan que la grasa de la piel, la suciedad de las manos o las uñas rayen la ciruela, remuevan la pruina o transmitan patógenos (como bacterias coliformes).
- **Ropa sin bolsillos externos por encima de la cintura:** Evita que se introduzcan accidentalmente hojas, ramas o suciedad que luego caigan en los cajones de cosecha.
- **Cofia o gorro contenedor de cabello:** Previene la caída de cabellos en los envases de recolección.
- **Prohibición de accesorios:** No se deben usar relojes, anillos, pulseras ni colgantes, ya que pueden golpear la fruta, romper su epidermis y generar vías de entrada para hongos (como *Monilinia*)

Factores físicos a tener en cuenta

- **Color:** es el criterio más evidente para apreciar la maduración. Además la determinación visual del color es muy dependiente del propio observador y de las condiciones de iluminación. La fecha de cosecha se determina por los cambios en el color de fondo de la fruta, de verde a amarillo. El color exacto entre verde y amarillo depende del cultivar.
- **Color de pulpa:** se mide sobre rodajas del fruto sin carozo ni piel, contra un fondo blanco e iluminada por una fuente de luz blanca estandarizada. Por comparación con cartas colorimétricas se puede determinar el punto de maduración cuando la clorofila se ha degradado completamente, virando el color de amarillo-verdoso a amarillo ambar



Cuidados en postcosecha

Para conservar la ciruela en óptimas condiciones, el sitio de almacenamiento debe cumplir estrictamente con los siguientes parámetros técnicos:

- **Temperatura Óptima:** Debe mantenerse entre **-0.5 °C y 0 °C**. Las ciruelas son muy sensibles al frío mal controlado; temperaturas de entre 2 °C y 8 °C causan el "daño por frío" o *chilling injury* (pardeamiento interno de la pulpa y pérdida de sabor).
- **Humedad Relativa:** Debe ser muy alta, entre el **90% y 95%**. Esto evita que la ciruela pierda agua, se arrugue y pierda peso comercial.
- **Atmósfera Controlada (Opcional para largo plazo):** Si se desea almacenar por más de 2-3 semanas, se regula el ambiente con niveles bajos de oxígeno (1-2%) y niveles controlados de dióxido de carbono (1-2%) para adormecer el metabolismo de la fruta.
- **Ventilación y Limpieza:** La cámara debe contar con extractores o filtros de etileno, ya que la acumulación de este gas acelera la descomposición. Además, las instalaciones deben desinfectarse minuciosamente antes de ingresar la fruta para eliminar esporas de hongos (como *Monilinia*).

Conclusión final

Un manejo cuidadoso disminuye drásticamente el porcentaje de descarte por golpes, machucones o desgarros en la zona del pedúnculo. Cada ciruela golpeada no solo se pierde para el mercado en fresco (que es el mejor pago), sino que además libera etileno y acelera la maduración y pudrición de las frutas sanas que la rodean dentro del mismo cajón o cámara frigorífica.