

CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y FORMACIÓN AGRÍCOLA

CURSO DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

TEMA 3: RECOLECCIÓN Y EXTRACCIÓN

Josep Roselló
IVIA -
CERA

Ricardo Ballester Moltó
Técnico en AE de la Unió de Llaureadors
i Ramaders, PV

RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO.

- Llegado el cultivo a sus últimas fases, comienzan las tareas específicas de recolección que influyen de gran manera en la producción y calidad de las semillas.

CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y FORMACIÓN AGRÍCOLA

CURSO DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

TEMA 3: RECOLECCIÓN Y EXTRACCIÓN

Josep Roselló

Ricardo Ballester Moltó

CERAI IVIA -

Técnico en AE de la Unió de Llauradors i Ramaders, PV

RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO.

- Llegado el cultivo a sus últimas fases, comienzan las tareas específicas de recolección que influyen de gran manera en la producción y calidad de las semillas.

18/02/2011

Pérdidas antes de la recolección

- Plantas que tienen una floración muy dilatada en el tiempo, inflorescencias de maduración escalonada.
- Tendencia de algunas especies a la maduración adelantada de las semillas y a su desprendimiento o desgranado, la lechuga y las coles tienen esta característica, también se soluciona con el embolsado

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS



Pérdidas antes de la recolección

- Plantas que tienen una floración muy dilatada en el tiempo, inflorescencias de maduración escalonada.
- Tendencia de algunas especies a la maduración adelantada de las semillas y a su desprendimiento o desgranado, la lechuga y las coles tienen esta característica

,

también se soluciona con el embolsado

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

18/02/2011

2

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- **Protecciones:** tienen como finalidad aislar el cultivo de los insectos polinizadores no deseados
 - Jaulones, invernaderos u otras estructuras
 - Material: plástico o mallas antiinsecto.
 - Hay que asegurar la polinización (manual o introduciendo polinizadores)
 - Aumentamos la protección frente a enfermedades viróticas transmitidas por insectos.
 - Hay que tener en cuenta las condiciones climáticas (evitar enfermedades fúngicas por excesos de humedad y desecaciones en las plantas por temperaturas demasiado altas)

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- **Embolsados:** son bolsas, de papel o tela antiinsectos que cubren la flor individual o toda la estructura floral.
- Objetivo: protege la flor para evitar los cruzamientos no deseados y las pérdidas por desgranado, los pájaros y roedores más adelante.
- Momento adecuado de embolsar: poco antes de la apertura de las flores. Mantener el embolsado hasta que el fruto inicia su desarrollo o hasta el final del ciclo de cultivo.
- La polinización de las flores, en el caso de no ser autógamas, habrá de realizarse manualmente.

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- Protecciones: tienen como finalidad aislar el cultivo de los insectos polinizadores no deseados

– Jaulones, invernaderos u otras estructuras – Material: plástico o mallas antiinsecto. – Hay que asegurar la polinización (manual o

introduciendo polinizadores) – Aumentamos la protección frente a enfermedades viróticas transmitidas por insectos. – Hay que tener en cuenta las condiciones climáticas (evitar enfermedades fúngicas por excesos de humedad y desecaciones en las plantas por temperaturas demasiado altas)

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- Embolsados: son bolsas, de papel o tela antiinsectos que cubren la flor individual o toda la estructura floral.
- Objetivo: protege la flor para evitar los cruzamientos no deseados y las pérdidas por desgranado, los pájaros y roedores más adelante.
- Momento adecuado de embolsar: poco antes de la apertura de las flores. Mantener el embolsado hasta que el fruto inicia su desarrollo o hasta el final del ciclo de cultivo.
- La polinización de las flores, en el caso de no ser autógamias, habrá de realizarse manualmente.

18/02/2011

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- Cortavientos o setos:
 - Protegen del viento
 - Son refugio de seres vivos que actúan como auxiliares en el control biológico, o como polinizadores.
 - En zonas costeras reducen las quemaduras del viento cargado con sal marina.
 - Reduce las fecundaciones cruzadas
 - Mejoran la fecundación por un incremento de insectos polinizadores y por una disminución de daños en la flor

Momento de la recolección.

- La relación entre el momento de la recolección y la calidad de la semilla es evidente pero difícil de generalizar para todas las especies. No se dispone de trabajos suficientes en nuestras plantas hortícolas.
- Generalizando se puede decir que la maduración de las semillas se ve acelerada por el tiempo seco, con temperaturas moderadamente altas y humedad baja; por contra el tiempo húmedo con temperaturas bajas y humedad alta alarga la maduración

PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

- Cortavientos o setos:

– Protegen del viento – Son refugio de seres vivos que actúan como auxiliares en el control biológico, o como polinizadores. – En zonas costeras reducen las quemaduras del

viento cargado con sal marina. – Reduce las fecundaciones cruzadas – Mejoran la fecundación por un incremento de insectos polinizadores y por una disminución de daños en la flor

Momento de la recolección.

- La relación entre el momento de la recolección y la calidad de la semilla es evidente pero difícil de generalizar para todas las especies. No se dispone de trabajos suficientes en nuestras plantas hortícolas.

- Generalizando se puede decir que la maduración de las semillas se ve acelerada por el tiempo seco, con temperaturas moderadamente altas y humedad baja; por contra el tiempo húmedo con temperaturas bajas y humedad alta alarga la maduración

18/02/2011

- La recolección temprana detiene el proceso de maduración y puede afectar negativamente la calidad de la semilla;
- la recolección tardía aumenta los rendimientos en semilla, pero aumentan también las pérdidas desde el momento en que se alcanza la madurez óptima.

- En semillas que se obtienen de frutos húmedos o frescos, como cucurbitáceas o solanáceas, no tenemos tanta dependencia de las condiciones ambientales como con las hortalizas de fruto seco.
- En estas especies las semillas deberán desarrollarse completamente dentro del fruto antes de la extracción. Mientras sea posible el fruto debe de estar unido a la planta.

- La recolección temprana detiene el proceso de maduración y puede afectar

negativamente la calidad de la semilla;

- la recolección tardía aumenta los rendimientos en semilla, pero aumentan también las pérdidas desde el momento en que se alcanza la madurez óptima.
- En semillas que se obtienen de frutos húmedos o frescos, como cucurbitáceas o solanáceas, no tenemos tanta dependencia de las condiciones ambientales como con las hortícolas de fruto seco.
- En estas especies las semillas deberán desarrollarse completamente dentro del fruto antes de la extracción. Mientras sea posible el fruto debe de estar unido a la planta.

18/02/2011

Técnicas de extracción y procesamiento de semillas

FRUTOS SECOS

- Lechuga, coles, leguminosas
- Cortar la mayor parte de la planta cuando el fruto esté maduro
- Dejar secar al sol o en sitio ventilado hasta la humedad adecuada
- Trillar
- Aventar
- Limpiar
- Secar las semillas para iniciar la conservación

TÈCNIQUES DE PRODUCCIÓ I CONSERVACIÓ DE LLAVORS



Técnicas de extracción y procesamiento de semillas FRUTOS SECOS

- Lechuga, coles, leguminosas
- Cortar la mayor parte de la planta cuando el fruto esté maduro
- Dejar secar al sol o en sitio ventilado hasta la humedad adecuada
- Trillar
- Aventar
- Limpiar
- Secar las semillas para iniciar la conservación

TÈCNIQUES DE PRODUCCIÓ I CONSERVACIÓ DE LLAVORS

18/02/2011

Técnicas de procesamiento

FRUTOS CARNOSOS - EXTRACCIÓN SECA

- Pimentón y berenjena
- Los frutos, muy maduros, se secan al sol hasta que se arruguen,
- Se recoge la semilla a mano
- Limpieza, aventado y tamizado



Técnicas de procesamiento

FRUTOS CARNOSOS - EXTRACCIÓN SECA

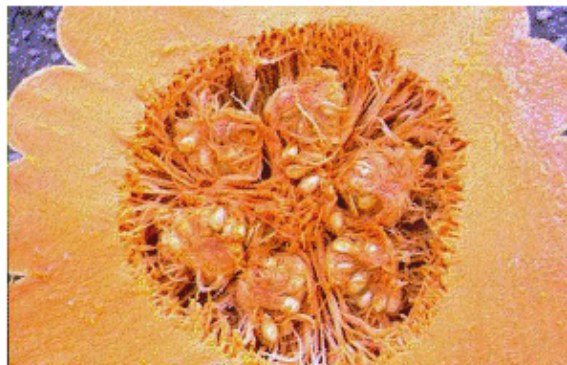
- Pimentón y berenjena
- Los frutos, muy maduros, se secan al sol hasta que se arruguen,
- Se recoge la semilla a mano
- Limpieza, aventado y tamizado

18/02/2011

Técnicas de procesamiento

FRUTOS CARNOSOS - EXTRACCIÓN HÚMEDA

- Maceración de todo el fruto (sandía, berenjena)
- Extracción directa de las semillas (melón, pepino)
- Lavado con agua corriente sobre un tamiz
- Secado al aire para rebajar la humedad



Técnicas de procesamiento

FRUTOS CARNOSOS - EXTRACCIÓN

HÚMEDA

– Maceración de todo el fruto (sandía, berenjena) – Extracción directa de las semillas (melón, pepino) – Lavado con agua corriente sobre un tamiz – Secado al aire para rebajar la humedad

18/02/2011

Técnicas procesamiento

FERMENTACIÓN

- Se aplica solo en tomate y pepino
- Técnica para separar la semilla de la capa gelatinosa que la envuelve
- Elimina gérmenes patógenos y evita la transmisión de algunas enfermedades como hongos o bacterias

Técnicas de procesamiento

FERMENTACIÓN

- Dejar la semilla con agua de maceración para que la flora presente (bacterias lácticas y levaduras) arranque la **fermentación** de los azúcares presentes
- **Duración del proceso:** dos a tres días con temperaturas de 20 a 30 °C.
- **Para aumentar la eficacia:** añadir 1 cm³ de ácido acético (vinagre) por cada 100 cm³ de agua de maceración durante las últimas 12 horas.
- Tras la fermentación LAVAR Y SECAR

Técnicas procesamiento

FERMENTACIÓN

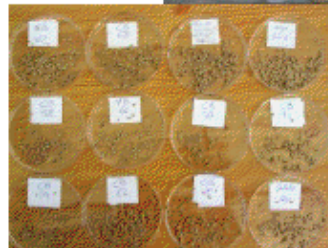
- Se aplica solo en tomate y pepino
- Técnica para separar la semilla de la capa gelatinosa que la envuelve
- Elimina gérmenes patógenos y evita la transmisión de algunas enfermedades como hongos o bacterias

Técnicas de procesamiento

FERMENTACIÓN

- Dejar la semilla con agua de maceración para que la flora presente (bacterias lácticas y levaduras) arranque la fermentación de los azúcares presentes
- Duración del proceso: dos a tres días con temperaturas de 20 a 30 °C.
- Para aumentar la eficacia: añadir 1 cm³ de ácido acético (vinagre) por cada 100 cm³ de agua de maceración durante las últimas 12 horas.
- Tras la fermentación LAVAR Y SECAR

18/02/2011



18/02/2011

10