



Causas de la caída tardía de frutos en cerezo

Resumen elaborado por



Fuente:

G. Gatti. 2024. Investigating the causes of late fruit drop in “Regina” sweet cherry (*Prunus avium*). Tesis de doctorado. Universita di Bologna.

Características de la caída tardía

- La tasa de crecimiento de los frutos por caer comienza a disminuir al menos dos semanas antes de que ocurra la caída.
- Los frutos caídos tardíamente muestran semillas abortadas y lignificación incompleta del endocarpio.



Factores relacionados a la caída de frutos

1. Participación de hormonas (Auxinas, ABA, Etileno)

- Aplicaciones de ABA inducen la caída de frutos
- Auxinas exógenas previenen formación de zona de abscisión
- Existe relación entre concentración de hormonas y presencia de fotoasimilados.
- ABA aumenta cuando disminuye el sorbitol en frutos por caer.

2. Influencia climática:

- Períodos prolongados de baja temperatura o una reducción severa de la acumulación de horas grado de crecimiento (GDH) es seguida por una disminución de la tasa de crecimiento de brotes y frutos.
- Los frutos que enlentecen su crecimiento no se logran recuperar. Este efecto se vio mas intenso cuando la caída en las temperaturas ocurrió entre los 20 y 30 DAFB (días después de plena flor).
- El crecimiento de los brotes es fuertemente conducido por las temperaturas. El crecimiento de los brotes disminuye luego de una marcada baja en la temperatura del aire.

C O N S U L T O R E S

3. Exposición a la luz

- Se ha evidenciado mayor cuaja en zonas altas y externas de las plantas ,expuestas a mayor radiación solar, lo que puede indicar una respuesta positiva por mayor capacidad de fotosíntesis.

C O N S U L T O R E S

Posibles causas de la caída tardía

- La causa de la caída tardía recae en la fisiología de la planta y no en la falta de polinización.



1. Efecto del vigor:

- El vigor aumenta la caída de frutos.
- El aumento del vigor ha demostrado disminuir la carga final.
- Se genera competencia por fotoasimilados.



2. Limitación de la fuente de carbohidratos:

- Estudios sugieren que es el principal factor que induce la caída tardía.
- La caída puede verse potenciada si el abastecimiento de carbohidratos es menor que la demanda.

cherries only
CONSULTORES

3. Temperatura del aire:

- Se ha visto que el estrés causado por bajas temperaturas es una posible causa de caída de frutos.
- Estudios demuestran que la exposición de cerezos a bajas temperaturas a los 36 DAFB reducen la fotosíntesis neta de la hoja, la conductancia estomática y el contenido total de clorofila.
- En manzanos se vio que el aporte de carbono aumenta acorde al crecimiento del área de hoja (leaf area), pero existe un momento de déficit unas 3 semanas después de floración cuando hay muchos frutos creciendo conjuntamente de forma exponencial.
- Durante este período, la abscisión de frutos es sensible a condiciones climáticas como poca luz o bajas temperaturas que reducen la fotosíntesis neta o aumentan la tasa de respiración.

Conclusiones

- La caída tardía no es mas que el desprendimiento tardío de un fruto que se ha “apagado” mas temprano en la temporada.
- Muchos procesos fisiológicos que terminan en caída de frutos parecen ser provocados por las temperaturas.
- En estudios, los frutos que cayeron tardíamente cesaron su crecimiento en el momento en que la planta pasa de dependiente de las reservas a ser fotosintéticamente autosuficiente. Este sería el momento sensible a las bajas temperaturas.
- Se puede interpretar la caída tardía como una autorregulación de carga bajo una situación de falta de recursos, probablemente carbohidratos, determinada por condiciones climáticas limitantes.