

Factores clave que afectan la carga frutal en cerezos



¿Qué es la carga frutal en cerezos?

La carga frutal en cerezos es el resultado de muchos factores que tienen lugar durante un período de aproximadamente 15 meses, entre dos temporadas. La comprensión de los factores clave que determinan la carga frutal es fundamental para desarrollar un plan de manejo para optimizar el rendimiento comercial, la calidad de la fruta y su vida útil.

¿Cómo se puede expresar la carga frutal?

La carga frutal se puede expresar en varios términos. La expresión más simple es el peso de la fruta por árbol, que, cuando se multiplica por la densidad de árboles, determinará el rendimiento total (es decir, **toneladas/hectárea o kg/hectárea**).

La carga frutal también puede expresarse como una densidad del peso de la fruta por unidad de área de la sección transversal del tronco (es decir, **kg/cm²**), para describir mejor la densidad de la fruta.

El rendimiento de frutos de cualquier árbol se puede determinar mediante las siguientes fórmulas:

1. $n^{\circ} \text{ flores/yema reproductiva} \times n^{\circ} \text{ yemas reproductivas} / n^{\circ} \text{ dardos reproductivos} = n^{\circ} \text{ flores} / n^{\circ} \text{ dardos reproductivos}$
2. $n^{\circ} \text{ flores} / n^{\circ} \text{ dardos reproductivos} \times n^{\circ} \text{ dardos reproductivos} / \text{árbol} = n^{\circ} \text{ flores} / \text{árbol}$
3. $n^{\circ} \text{ flores} / \text{árbol} \times \text{cuaja (\%)} = n^{\circ} \text{ final de frutos} / \text{árbol}$
4. $n^{\circ} \text{ frutos} / \text{árbol} \times \text{peso promedio del fruto (g)} = \text{rendimiento (g)} / \text{árbol} / 1000 = \text{rendimiento (kg)} / \text{árbol}$

¿Cuáles son los factores clave para determinar la carga frutal?

Inducción y diferenciación de yemas florales:

El primer paso esencial para determinar la carga frutal es la **inducción de yemas florales**. Esta inducción, determinará ambos componentes de la **ecuación 1** (n° flores/yema reproductiva y n° yemas reproductivas/n° dardos reproductivos), y en última instancia, determinará el número de flores por árbol. Este proceso ocurre en las yemas ubicadas en las axilas de las hojas de los dardos (madera de dos años o más), y en hojas simples ubicadas en la base de los brotes de la temporada actual (madera de un año).

Las yemas reproductivas se forman producto de la **diferenciación**, en la temporada anterior a la floración y antes de la cosecha de la fruta.

La inducción de las yemas florales ocurre durante un período de 4 a 6 semanas durante la primavera. Ésta se ve afectada por el genotipo del portainjerto y de la variedad.

La inducción de las yemas florales es menor en portainjertos vigorosos (por ejemplo, Mazzard y Colt), y considerablemente mayor en portainjertos enanizantes y semienanizantes ('Gisela' y 'Krymsk').

La intercepción de la luz también influirá en la inducción, debido a que se requiere aproximadamente un 30% de pleno sol para que las yemas florales se induzcan. El manejo de los árboles, por ejemplo, poda, nutrición mineral y riego, también influirán en la inducción.

Generalmente, existe una relación negativa entre el vigor del árbol y la densidad de las yemas florales. Además, el ángulo de las ramas influirá en la inducción: las ramas verticales tienden a tener una inducción más baja en comparación con las ramas horizontales.



Inducción de yemas florales



Diferenciación de yemas florales

Cuaja:

El segundo factor clave que afecta la carga frutal final es la tasa de cuaja de frutos. El desafío para los productores de cerezas es que el cuajado de frutos es impredecible y puede variar significativamente entre variedades, portainjertos, sistemas de conducción, años, zonas y manejo.

Los productores pueden minimizar esta variabilidad optimizando las condiciones del huerto en relación con la cuaja y conociendo las tendencias de sus variedades para cuajar frutos.

Esto incluiría el uso de:

- Múltiples polinizadores y variedades con excelente superposición de floración.
- Polinizador, variedades con alelos S totalmente compatibles.
- Abejas y abejorros.



Abeja polinizando

Recomendaciones

Los factores clave de la carga frutal son la inducción de las yemas florales en la temporada anterior y la cuaja en primavera. Lo anterior se ve enfrentado a fuertes controles genéticos, ambientales y de manejo. Por lo tanto, es importante conocer su huerto y recopilar datos sobre las etapas clave cada año.