

Ensayo **CALBORON** + **SILVEST** en la calidad y rendimiento en post-cosecha de manzana Golden (Lérida)



OBJETIVO

- Definir las ventajas que aportan los tratamientos con Calcio y Silicio
- Ensayos realizados por Organismo oficial externo (Cataluña)

METODOLOGÍA

- Manzanas «Golden Delicious» recolectadas en el punto óptimo de madurez comercial
- Primera toma de datos el día de la recolección
- Segunda toma de datos después de 4 meses de conservación a 0°C y 95% HR
- Tercera toma de datos después de 4 meses de frío + 7 días a 20°C (vida útil)

PARÁMETROS ESTUDIADOS

- Peso de la fruta (g)
- Diámetro de la fruta (mm)
- Firmeza de la fruta (N)
- Grado Brix
- Determinación de la Acidez titulable (g/L).

DISEÑO EXPERIMENTAL

4 tratamientos (40 Kg tratamiento)



(20 Kg tratamiento)



(10 Kg tratamiento)



(10 Kg tratamiento)



Cosecha

4m

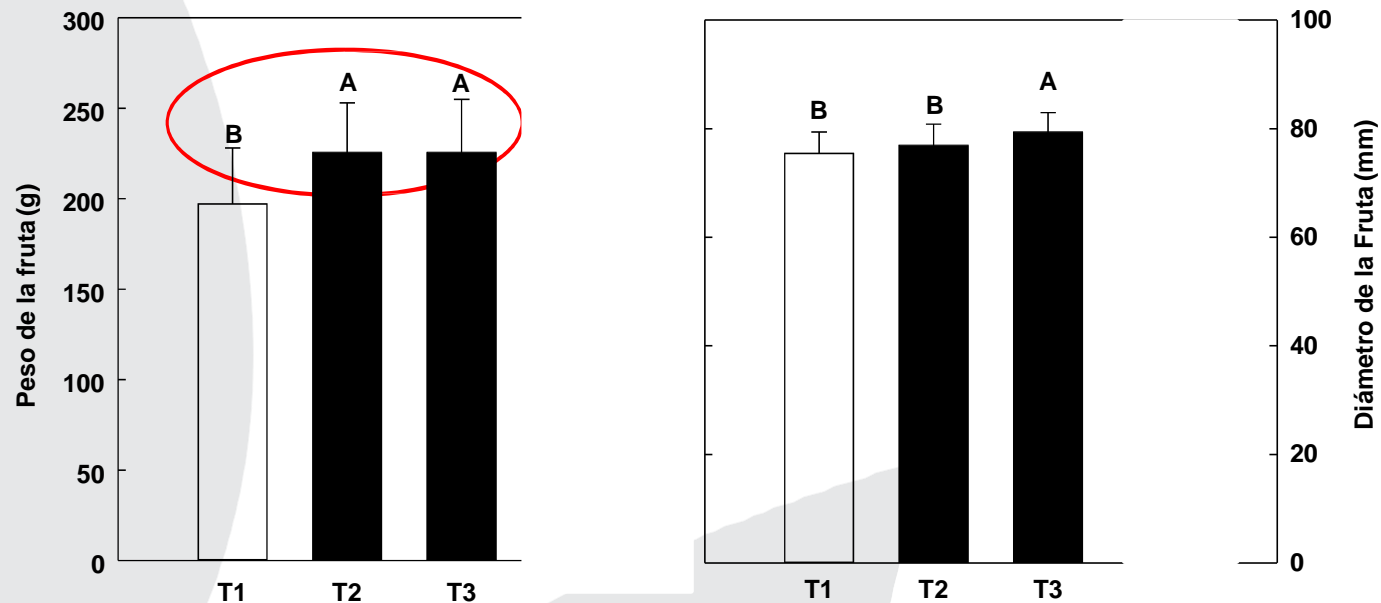
+7d

Morfología	X		
Madureza fisiológica	X	X	X
Calidad instrumental	X	X*	X
Susceptibilidad a patógenos postcosecha	X		
Alteraciones fisiológicas			X
Calidad sensorial			X

Tesis	Producto	Dosis (Kg/1000L)	Nº Aplicaciones
T1	Testigo - CaCl ₂	5	6
T2	CALBORON	5	5
T3	CALBORON + SILVEST	5 / 2,5	8+2

CALIDAD EN LA COSECHA

Índices relacionados con la morfología del fruto: peso y diámetro.



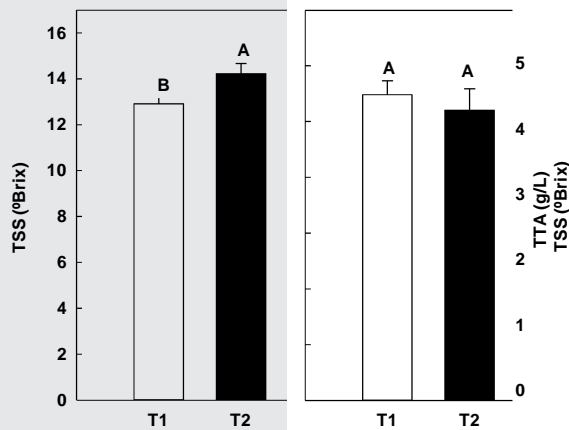
- Mayor peso de fruta en T2 y T3 [225g aprox]. Más de un **10% de incremento** de peso en comparación con T1. [200g aprox].
- El mayor peso de la fruta observado en T2 y T3, en comparación con el T1, se asocia al mayor tamaño de la fruta (grafico de la derecha). Sin embargo T2 tiene mayor peso con un tamaño del mismo orden que T1.

La fruta tratada consigue mayor peso específico.

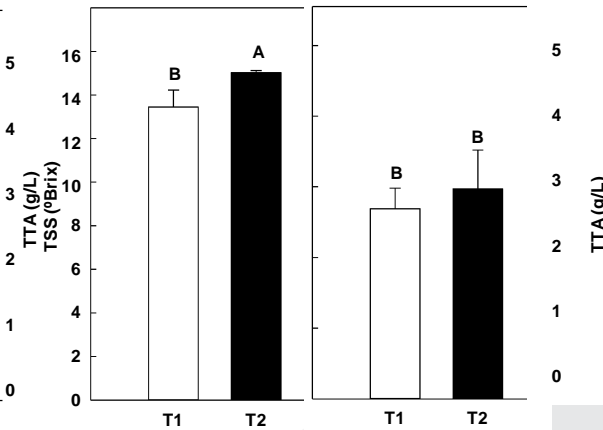
COMPARATIVA T1 VS T2

Índices relacionados con la calidad: Azúcares (grados Brix) y Determinación de Acidez titulable

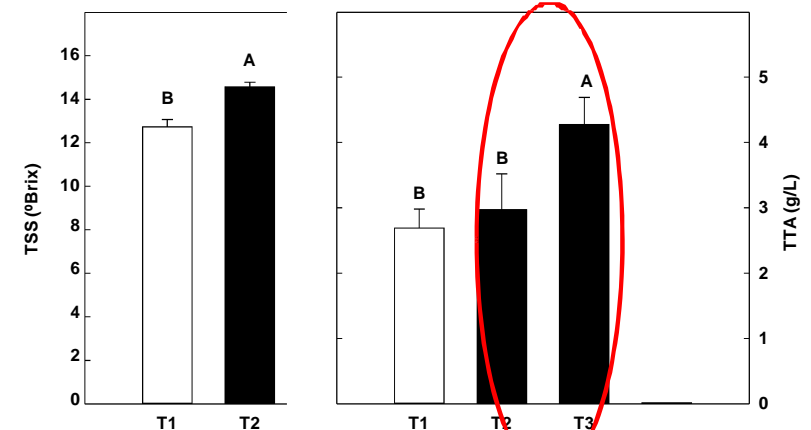
RESULTADOS EN LA COSECHA



DESPUES DE ALMACENAMIENTO EN FRÍO (4 MESES)



ALMACENAMIENTO EN FRÍO (4 MESES) +7D SHELF-LIFE



- La fruta tratada con **CALBORON** (T2) tiene mayor °Brix (azúcares) en el momento de la cosecha, después de 4 meses de almacenamiento y después de 4 meses + 7 días de Shelf Life (post cosecha)
- Referente a la acidez de la fruta, T3 tiene diferencia significativa en comparación a T1 y T2 que están en el mismo rango.
- La tesis T3 **CALBORON** + **SILVEST** retiene mejor la acidez transcurrido el periodo de conservación en frío y 7 días de Shelf Life (post cosecha)

Se produce una degradación más lenta de la fruta, más vida útil.

CONCLUSIONES

- La fruta tratada con **CALBORON** obtiene mayor peso específico. Se consigue con **CALBORON + SILVEST** mayor peso de la fruta en T2 y T3 (+10% de incremento) en comparación con T1.
- El tratamiento con **CALBORON** obtiene mayor °Brix (azúcares).
- La Tesis T3 con **CALBORON + SILVEST** retiene mejor la acidez transcurrido el período de conservación en frío más 7 días de Shelf Life (post cosecha). El proceso oxidativo de maduración es mas lento.
- Con **CALBORON + SILVEST** se obtiene mayor vida útil.