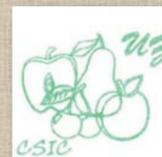


Nuevos tratamientos de calcio para mejorar de las propiedades físicas y organolépticas del melocotón protegido bajo la denominación de origen "Melocotón de Calanda"



A DIAZ, A BLANCO, E MONGE, J VAL

Estación Experimental de Aula Dei (CSIC); Avda. Montañana 1005; 50059 Zaragoza

Grupo de Investigación Alimentos de Origen Vegetal (UZ-CSIC)

INTRODUCCION

El calcio es uno de los elementos claves en el cultivo frutícola que determina, en gran medida, la calidad del fruto. En el melocotón tardío de Calanda, se ha descrito una fisiopatía relacionada con el calcio de especial relevancia por las pérdidas que ocasiona a los productores: la *mancha vitrescente*.

Una las prácticas culturales aplicadas al Melocotón de Calanda es el embolsado de frutos en junio y julio, permaneciendo así hasta su recolección, lo que impide la posibilidad de efectuar tratamientos foliares. Por esta razón, el objetivo de este trabajo fue ensayar nuevos tratamientos de calcio, utilizando agentes de penetración solubles en agua y de uso en la industria agroalimentaria, que combinados con el CaCl_2 dieran lugar a compuestos viscosos en forma de gel que, permitieran la absorción gradual del elemento.

Mancha vitrescente



Embolsado de melocotones



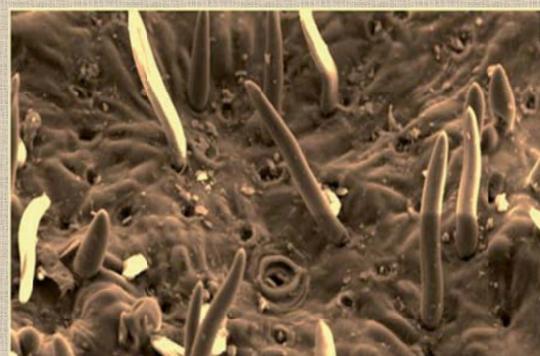
RESULTADOS

Parámetros de calidad, en recolección y postcosecha, de melocotones 'Jesca' tratados con un gel que contiene distintas concentraciones de Ca

	No tratados	Goma Tara			signif.
		0% Ca	0.5% Ca	1% Ca	
<i>Octubre (recolección)</i>					
Calibre (mm)	74.20	75.26	76.98	72.96	ns
Acidez (mg/L a málico)	5.45	5.30	5.52	5.77	ns
Firmeza (N)	5.53 a	5.33 a	4.73 b	4.18 b	*
SS (° Brix)	12.92 ab	12.22 a	12.31 a	13.52 b	*
SS/acidez	24.64	23.87	22.77	23.92	ns
<i>Noviembre (postcosecha)</i>					
Calibre (mm)	72.06 a	73.34 a	74.8 a	68.99 b	*
Acidez (mg/L a málico)	2.91 a	3.35 b	3.01 a	2.77 a	*
Firmeza (N)	4.77 a	5.14 a	4.61 a	3.06 b	*
SS (° Brix)	13.28 a	14.06 a	13.73 a	15.07 b	*
SS/acidez	47.39 a	44.10 a	46.92 a	61.48 b	*

Concentración de Ca y Mg (mg/100g MF) en pulpa y piel de melocotones 'Jesca', tratados con gel de calcio.

Tratamientos	Ca		Mg	
	Pulpa	Piel	Pulpa	Piel
<i>Octubre (recolección)</i>				
No tratados	2.12 a	15.63 a	6.46 a	14.64
0% Ca	2.06 a	14.14 a	6.45 a	14.21
0.5 % Ca	3.50 b	29.39 b	6.61 b	14.11
1 % Ca	5.53 c	38.59 c	7.42 c	15.65
signif.	**	***	*	ns
<i>Noviembre (postcosecha)</i>				
No tratados	3.15 a	14.93 a	7.63 a	20.54 a
0% Ca	2.76 a	12.37 a	7.40 a	19.84 a
0.5 % Ca	4.98 b	26.39 b	7.11 a	22.23 b
1 % Ca	6.98 c	36.07c	8.82 b	21.33 a
signif.	**	***	*	*



Las microfotografías de barrido electrónico muestran que la epidermis del melocotón está cubierta de tricomas, lo que aumenta la superficie externa efectiva del fruto, asimismo, se detecta claramente la presencia de estomas

CONCLUSIONES

Los tratamientos de CaCl_2 en combinación con un gel de goma Tara, ha sido muy efectivos en términos de absorción de Ca en melocotón tardío de Calanda. La concentración del 1% en Ca, ha inducido cierta fitotoxicidad en los frutos, pero la del 0,5% ha hecho que los parámetros de calidad de los frutos tratados, se situasen en el intervalo requerido por la Denominación de Origen, en términos de firmeza, sólidos solubles y calibre.