

XIV CONGRESO NACIONAL
Y XII IBÉRICO DE
MADURACIÓN Y
POSTCOSECHA

Retos del sistema
agroalimentario



Madrid

12 -14 de junio

**LIBRO DE RESÚMENES
CONFERENCIAS Y COMUNICACIONES**

S1-P-08

Control del desgrane en uva embolsada del Vinalopó cv. Doña María con tratamientos precosecha de sorbitol-calcio

A. Guirao, D. Martínez-Romero, F. Guillen, M.E. García-Pastor, M. Serrano, J.M. Valverde, H.M. Díaz-Mula

Centro de Investigación e Innovación Agroalimentario y Agroambiental (CIAGRO UMH). Carretera de Beniel, km. 3,2, 03312 Orihuela, Alicante, ES. h.diaz@umh.es

Palabras clave: *Vitis vinifera*, calidad, producción

La uva de mesa (*Vitis vinifera* L.) es muy apreciada por sus características organolépticas y nutricionales. Durante su cultivo y postcosecha, se enfrenta varios problemas como caída de bayas, pérdida de color del raspón, ablandamiento y podredumbres. Esto ocasiona importantes pérdidas económicas a los productores. Resulta necesaria la implementación de estrategias para mejorar la producción, aumentar la calidad y reducir el desgrane.

El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto del complejo sorbitol-calcio en uva con Denominación de Origen Protegida “Uva de mesa embolsada Vinalopó”. Sorbitol 1% (Sor) y Sorbitol 1%-Calcio 0,6% (Sor-Ca), se aplicaron en la variedad ‘Doña María’, una de las variedades tradicionales con mayor desgrane. La aplicación foliar de tratamientos comenzó en el envero y continuó tras su embolsado hasta la recolección (periodicidad quincenal). Se evaluó el porcentaje de bayas caídas, coloración del raquis, sólidos solubles, acidez total, firmeza, calcio total y ligado en fruto, en el momento de la recolección y tras un mes de almacenamiento en frío a 1 °C.

Los resultados mostraron que el uso precosecha de Sor-Ca mantiene la calidad organoléptica y disminuye el desgrane en la recolección, que fue de 70–55% en Control y Sor, y tan solo 20% con Sor-Ca. El calcio total en baya no presentó diferencias, pero los valores de calcio ligado fueron significativamente superiores en las bayas tratadas con Sor-Ca. En conservación, el desgrane fue significativamente inferior para Sor-Ca. También se observó menor deshidratación y pardeamiento del raquis y mejora en la calidad del racimo. Por tanto, Sor-Ca puede ser una herramienta de control del desgrane y el mantenimiento de la calidad postcosecha, sin modificar las características organolépticas de variedades tradicionales.

Estos resultados son parte del proyecto de I+D+i PID2022-137282OB-I00, financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE.

S1-P-10

Efecto de los tratamientos precosecha con sorbitol en la calidad de naranja sanguina en el momento de la recolección

A. Guirao, J.M. Valverde-Veracruz, M.E. García-Pastor, F. Garrido-Auñón, D. Valero, H.M. Díaz-Mula, D. Martínez-Romero

Instituto Universitario de Investigación e Innovación Agroalimentaria y Agroambiental – Universidad Miguel Hernández de Elche (CIAGRO – UMH), Ctra. Beniel km. 3.2, 03312 Orihuela, Alicante, ES. a.guirao@umh.es

Palabras clave: antocianinas, organoléptico, *Citrus sinensis* (L.) Osbeck

La variedad de naranja 'Sanguinelli' (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) pertenece al grupo de naranjas Sanguinas, que se caracteriza por tener un elevado contenido de antocianinas y, por tanto, presenta una coloración roja tanto en la piel como en la pulpa. Sin embargo, sensorialmente, esta variedad tiene una elevada acidez y un bajo contenido de sólidos solubles. En este trabajo, desde el cambio de color del fruto de verde a naranja (12/10/2023) hasta su recolección comercial (07/02/2024), se llevaron a cabo 7 tratamientos precosecha con dos dosis de sorbitol al 2% y 5%. En el momento de la recolección, se evaluó la calidad organoléptica de los zumos de los frutos. Tanto los análisis físico-químicos de los frutos y los zumos, como los análisis sensoriales de los zumos de las naranjas tratadas con sorbitol exhibieron una coloración significativamente más roja ($p < 0.01$) debido a una mayor acumulación de antocianinas, así como un mayor índice de madurez ($p < 0.01$) debido a la mayor concentración de sólidos solubles totales. Sin embargo, la acidez titulable no fue afectada por los tratamientos. De acuerdo con la prueba de chi cuadrado, el panel de catadores detectó diferencias significativas ($p < 0.01$) en la coloración, aroma, dulzor y acidez entre los zumos de los frutos tratados y el control. En cualquier caso, el zumo que tuvo una mayor aceptación fue el tratado con sorbitol al 5%. Estos resultados son parte del proyecto de I+D+i PID2022-137282OB-I00, financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE. Agradecimiento a la Consellería de Educación, Universidades y Empleo de la Generalitat Valenciana por la beca concedida para realizar estudios de doctorado a Alberto Guirao Carrascosa (CIACIF/2022/270).

S1-P-11

Mejora de la calidad y producción de granada Mollar de Elche con tratamientos foliares con sorbitol

J.M. Valverde, H.M. Díaz-Mula, D. Martínez-Romero, A. Guirao, S. Castillo, D. Valero

Instituto de Investigación e Innovación Agroalimentaria y Agroambiental - UMH (CIAGRO-UMH). Escuela Politécnica Superior de Orihuela. Ctra de Beniel km 3.2. 03312 Orihuela. Alicante, ES. jm.valverde@umh.es

Palabras clave: precosecha, antocianinas, *Punica granatum* L.

El cultivo del granado, bien adaptado al clima mediterráneo, es de gran relevancia en la provincia de Alicante, por ser la principal región productora de España y estar bajo el amparo de la D.O. Protegida Granada Mollar de Elche. La granada Mollar de Elche se caracteriza por tener una coloración crema, sabor dulce - ácido, arilos rosados y un piñón blando. La demanda de granadas óptimas en calibre, color y calidad es un desafío para los productores que buscan cumplir con los requisitos del mercado. Los tratamientos con bioestimulantes pueden influir en la producción y calidad del fruto. El uso de polioles en la agricultura, como el sorbitol, está comprobado que mejoran la tolerancia a estrés abiótico. Durante el año 2023, en una finca comercial del T.M de Albuera, se evaluó el efecto de tres concentraciones de sorbitol (0,1%, 0,5% y 1%) sobre la calidad y producción de granada Mollar. Los tratamientos se aplicaron cada 14 días y se iniciaron en 3 estados diferentes del desarrollo del fruto hasta la recolección: E1-junio (árboles tratados 9 veces), E2-agosto (árboles tratados 6 veces) y E3-septiembre (árboles tratados 3 veces). Los árboles tratados adelantaron su cosecha, se obtuvo un mayor calibre y un color más rojizo del fruto. Sin embargo, hubo una menor intensidad del color interno y del contenido de antocianinas de los arilos. Los tratamientos no afectaron al contenido de sólidos solubles totales ni a la acidez del zumo. Dados los resultados obtenidos, es necesario optimizar los tratamientos y dosis aplicadas para mejorar la calidad y productividad del cultivo. Estos resultados son parte del proyecto de I+D+i PID2022-137282OB-I00, financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE. Agradecimientos a la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo por la beca concedida para realizar estudios de doctorado a Alberto Guirao Carrascosa (CIACIF/2022/270).