

## Calabacín

# Relación entre fertilización y poscosecha

*Informe sobre fertilización en calabacín con ácidos orgánicos de bajo peso molecular modificados con la técnica AMEC®: efectos sobre la producción, calidad de fruto y poscosecha*

**E.J. Fernández Rodríguez<sup>1</sup>  
S. Palomar Torres<sup>1</sup>  
M. Puertas Tijeras<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Dpto. de Biología Vegetal, Producción Vegetal y Ecología. Universidad de Almería.

<sup>2</sup> Dpto. Técnico Codiagro.

Durante la pasada campaña se efectuó un estudio de investigación en colaboración con la empresa Mayes Exportación bajo invernadero parral plano en el poniente almeriense, zona de las Norias (Tº M. El Ejido), entre los meses de diciembre y marzo, evaluando los efectos de la fertilización de apoyo con ácidos orgánicos de bajo peso molecular modificados con la técnica AMEC® sobre la productividad, calidad del fruto y comportamiento en post-cosecha, del calabacín Storr's green (Petoseed Ibérica) frente a la fertilización tradicional típica de la zona. Los tratamientos fueron secuenciales, con una cadencia semanal empleándose en semanas alternas PMS5x en el fertirriego (a 3 l/ha) y vía foliar en tratamientos alternos semanales Codifol-K (2 l/ha) y Nutricale (4 l/ha), para proseguir el resto del ensayo con una aplicación de Codifol-K a la citada dosis con una cadencia semanal. La CE del fertirriego durante el cultivo se mantuvo en 2,3 dS/m y el pH a 6,0. El agua de riego empleada era de 0,46 dS/m, pH 8,43 y SAR ajustado 1,5. Los resultados demuestran cómo bajo las condiciones durante las cuales se desarrolló la experimentación la fertilización de apoyo con los citados ácidos:

- Incrementó la fructificación, la producción precoz, y redujo las pérdidas de frutos no comerciales
- Incrementó la asimilación de Fe y Mg a nivel foliar.
- Redujo el porcentaje de pérdidas de



**Varietal de calabacín Storr's green, objeto del tratamiento en ensayo.**

peso durante la poscosecha, siendo más patentes las diferencias a medida que transcurre mayor tiempo, coadyuvando a tal resultado la exposición de frutos a condiciones de estantería una vez transcurridos 10 días de frigoconservación.

- Incrementó la firmeza transversal y de la pulpa de los frutos, sin afectar de forma significativa y constante al contenido en azúcar del fruto ni a la cicatrización del mismo.
- Redujo la exudación del fruto a las 24 horas después del corte tras su frigoconservación, y tras forzar una segunda cicatrización a las 24 h y retirar el exudado tres horas más tarde, el volumen de exudado correspondiente al período 27-30 h también se redujo significativamente.
- El porcentaje de pérdidas de peso es inversamente proporcional al peso del

fruto (de acuerdo con el modelo recíproco  $y = a + b/x$ ), siendo  $x$  el peso del fruto.

- El porcentaje de pérdidas de peso en función del tiempo puede ser modelizado de acuerdo con el modelo  $y = (a + b \text{ ddc})^x$ , siendo ddc los días después del corte.
- La firmeza transversal se encuentra directamente relacionada de forma positiva aunque con coeficientes de correlación bajos, por orden de mayor a menor, con la longitud, el peso, el calibre central del fruto y la firmeza de la pulpa.
- La fenología y el ambiente ejercen un claro efecto sobre la expresión de atributos de calidad como el contenido en azúcar, que desciende a lo largo del ciclo de

***El estudio evaluó los efectos de fertilización de apoyo con ácidos orgánicos de bajo peso molecular modificados con la técnica AMEC® sobre la productividad, calidad del fruto y comportamiento en poscosecha***

cultivo, la firmeza de la pulpa que manifiesta un comportamiento similar, o la cicatrización pistilar del fruto que manifiesta un comportamiento primero creciente, y después disminuye.

- El contenido en azúcar del fruto se correlacionó de forma negativa con el tamaño del fruto siendo significativamente superior en frutos del calibre 14-18. Durante la poscosecha se detecta una tendencia a incrementarse el contenido en azúcar del fruto.
- La cicatriz pistilar redujo sus dimensiones de forma significativa durante la poscosecha, debido a la deshidratación del fruto y la consiguiente contracción de los tejidos próximos al extremo del fruto.

Para mayor información contactar con Codiagro: Pol.Ind El Serrallo, Nave 38 Apdo. 606 El Grao de Castellón 12080 Castellón. Tfno: (924) 28.01.26.

Los resultados aquí resumidos se corresponden con el Proyecto de Investigación 400059 suscrito entre la empresa MAYES EXPORTACION y la Universidad de Almería.