

Efecto de AminoQuelant®-K de Bioibérica sobre la producción y la calidad en melocotonero

Ensayos realizados con este producto, compuesto a base de potasio

Bioibérica, empresa líder en nutrición vegetal y especializada en la obtención de L-α-aminoácidos de hidrólisis enzimática, ha desarrollado un producto a base de potasio (K) combinado con L-α-aminoácidos de rápida asimilación.

El potasio es un nutriente de gran importancia para los vegetales, especialmente durante la maduración de los frutos. Interviene en múltiples procesos fisiológicos, de entre los que destacan la activación de ciertas enzimas, la regulación estomática y el transporte de nutrientes y solutos hacia los frutos, así como la resistencia a situaciones adversas, especialmente problemas hídricos y de temperatura. En la mayoría de estas funciones intervienen también los aminoácidos.

A pesar de que el potasio es un elemento móvil, las necesidades del mismo en la etapa de maduración son muy elevadas y se dan con frecuencia problemas de absorción y transporte, en función del anión que acompaña al potasio en la sal formulada, las condiciones físico-químicas del suelo, etc.

La aplicación de potasio combinado con L-α-aminoácidos de hidrólisis enzimática asegura la rápida absorción y transporte del potasio a los puntos de consumo gracias a la capacidad de los aminoácidos de incrementar la permeabilidad de las membranas.



El ensayo se realizó en una finca de melocotoneros de 20 años de edad en el valle medio del Ebro.

Material y métodos

El ensayo fue realizado durante la campaña de 1999 por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Estación Experimental de Aula Dei, Zaragoza) en una finca de la localidad de Quinto de Ebro, que presentaba unas condiciones edafoclimáticas representativas del valle medio del Ebro. Se escogió una parcela de melocotonero de 20 años de edad, de la variedad Suncrest injertada sobre híbrido GF-677 y plantada a 2 x 4 m, que a menudo presentaba problemas de falta de coloración.

El efecto del Ami-

noQuelant®-K a la dosis de 250 ml/hl se comparó con aplicaciones equivalentes de una solución de potasio (30% K₂O) y un control sin producto alguno.

Se realizaron 3 aplicaciones foliares (1,8 y 15 de julio de 1999), una por semana, iniciadas tres semanas antes de la recolección. Cada tratamiento constaba de 3 parcelas elementales de 3 árboles cada una (9 árboles/tratamiento).

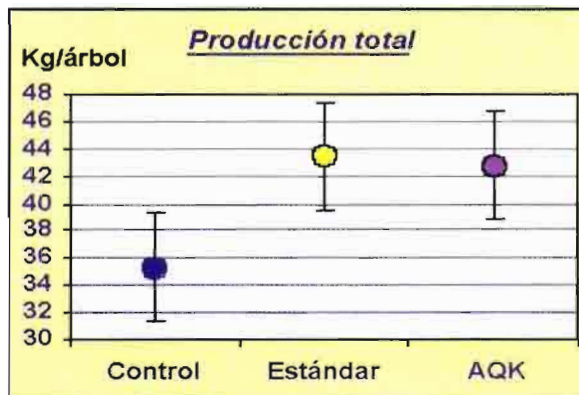
Para valorar la producción se determinó la cosecha por árbol y su distribución por calibres. La calidad del fruto se valoró en 10 melocotones de cada árbol, mediante la acidez y los sólidos solubles (azúcares) del zumo, la coloración y el contenido mineral.

El tratamiento estadístico de los datos cuantitativos se realizó mediante el análisis de la varianza y la separación de medias por el test de Tukey. Para los datos cualitativos se utilizaron en cada caso los métodos estadísticos más adecuados.

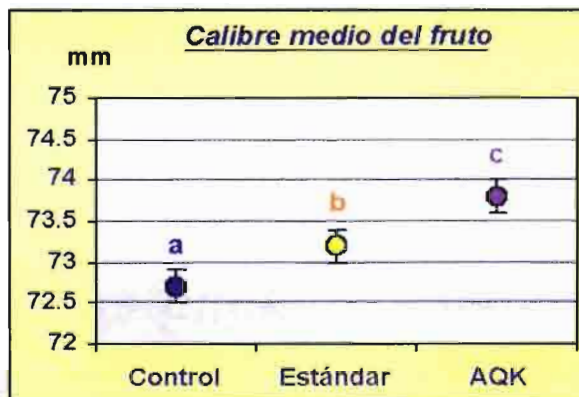
Resultados y discusión

1) Producción.

Los tratamientos de potasio tendieron a incrementar la producción, aunque no se de-



Text Tukey. P<0,05.



Text Tukey. P<0,05.

AminoQuelant[®]-K

La clave para la calidad de sus frutos

AminoQuelant-K

es un producto a base de
Potasio combinado con
**L- α - aminoácidos de Hidrólisis
Enzimática desarrollado para
asegurar la rápida absorción
y transporte del Potasio hasta
los puntos de consumo.**



**¡Los resultados
lo demuestran!**

- **Más precocidad**
- **Más color**
- **Más sabor**
- **Mayor valor nutritivo**

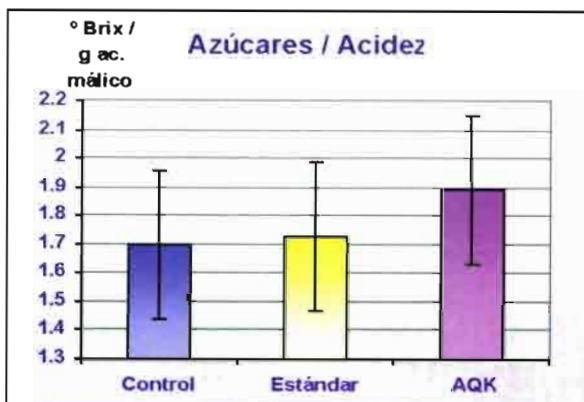
Recuerde:

BIOIBERICA es el primer fabricante del sector que posee los certificados ISO 9001 y ISO 14001 que garantizan la **CALIDAD, SEGURIDAD Y EFICACIA** de sus productos.

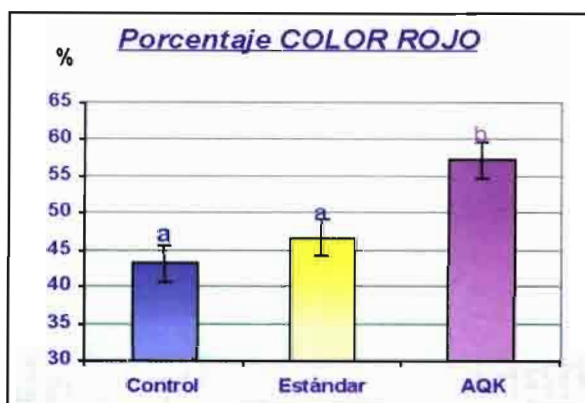


Complejo Industrial Bioibérica, s.a.:
Ctra. Nacional II, Km. 680, 6
08 389 Palatolls (Barcelona)
Tel.: (34) 93 490 49 08
Fax (34) 93 490 97 11
<http://www.bioiberica.com>


BIOIBERICA
AGRICULTURA



Text Tukey. P<0,05.



Text Kruskal-Wallis. P<0,01.



Durante el ensayo se realizaron 3 aplicaciones foliares, una por semana, de AminoQuelant®-K.

teclaron diferencias estadísticamente significativas. Esta tendencia es muy representativa, teniendo en cuenta que las aplicaciones de potasio fueron muy próximas a la cosecha.

Se observó un claro aumento del calibre medio del fruto con la aplicación de AminoQuelant®-K, siendo superior al del estándar y al control.

2) Calidad.

El tratamiento con AminoQuelant®-K fue el que presentó mejor relación azúcares/acidez, parámetro que influye en el sabor de los frutos, aunque no se

observaron diferencias significativas.

También se observó un porcentaje de coloración roja claramente superior en el tratamiento con AminoQuelant®-K; los resultados muestran que la extensión de la zona coloreada de rojo en fruto fue un 32% mayor en el tratamiento con AminoQuelant®-K que con el control, mientras que el estándar sólo mejoró un 7,9% respecto al control.

3) Contenido mineral.

Un parámetro cualitativo importante, pero que no se tiene aún en consideración hoy en

día, es el contenido nutritivo del fruto. En este estudio nos hemos centrado en la composición mineral y se aprecia claramente como el tratamiento con AminoQuelant®-K incrementa el contenido mineral en la mayoría de los elementos analizados, con diferen-

cias significativas en potasio, fósforo, magnesio, hierro, cobre y cinc, mientras que el estándar solamente incrementó el contenido en hierro. Esto puede ser atribuible a una mayor eficacia del potasio del AminoQuelant®-K, probablemente debido a la mayor capacidad de movilidad de iones y, también, a la presencia de aminoácidos, que gracias a su poder complejante y de permeabilización de membranas, tienen efecto en el mismo sentido.

2) Calidad.

- AminoQuelant®-K, además, mejoró los parámetros cualitativos del sabor y el color de los frutos.

3) Contenido mineral.

- Así mismo, el contenido mineral de los frutos tratados con AminoQuelant®-K fue superior al del estándar y control, contribuyendo a obtener frutos de mayor valor nutritivo, parámetro que sin duda va a adquirir un valor importante en un futuro próximo para asegurar una dieta sana y correcta.

La mayor eficacia del AminoQuelant®-K respecto al estándar hay que atribuirla en gran parte a la presencia de L-α-aminoácidos de hidrólisis enzimática que,

además de su propia actividad bioestimulante, contribuye a aumentar la absorción y translocación del potasio y de otros elementos minerales. ■ E. Alcañiz, I. Moncunill. Bioibérica S.A. División Agrícola.

Es importante destacar cómo el aporte externo de potasio se traduce en un mayor contenido de potasio en el fruto (15% superior) en el caso del AminoQuelant®-K, mientras que no se produce en la aplicación con una solución estándar de potasio (0% de incremento).

Conclusiones

1) Producción.

- AminoQuelant®-K presenta un efecto positivo sobre la producción en melocotonero.

- AminoQuelant®-K incremen-

CONTENIDO MINERAL EN FRUTO
CONTROL ESTÁNDAR
AMINOQUELANT®-K

K (%)	1.67 a	1.66 a	1.92 b
P (%)	0.14 a	0.16 b	0.15 b
Ca (%)	0.05 a	0.06 a	0.06 a
Mg (%)	0.09 ab	0.08 a	0.09 b
Fe (ppm)	23.51 a	39.05 b	43.45 b
Cu (ppm)	7.05 a	7.1 a	9.92 b
Zn (ppm)	7.4 a	7.75 a	9.13 b
Mn (ppm)	4.29 a	4.73 a	4.27 a

Test Tukey. P<0,05