

PROBLEMÁTICA NUTRICIONAL DE LA HORTICULTURA ORNAMENTAL EN LA ISLA DE TENERIFE



CANARIAS EXPLOSIVOS, S.A.
Laboratorio de Diagnóstico Agrícola I+D



J. Pérez, J.L. Cruz y A. Gavela

Laboratorio de Diagnóstico Agrícola I+D de Canarias Explosivos, S.A.
Polígono Industrial Cueva Bermeja, Vía de Servicio del Puerto, parcela 14. 38180 Santa Cruz de Tenerife. E-mail: canexplo@logiccontrol.es



I Simposio Iberoamericano
IV Jornadas Ibéricas de Horticultura Ornamental

Innovación y futuro en la jardinería
14 - 18 de octubre de 2008, Pontevedra (España)

INTRODUCCIÓN

El sector ornamental en Canarias

- Se ha caracterizado históricamente por su dinamismo y capacidad de innovación.
- La superficie dedicada a ornamentales ha ido aumentando de manera progresiva en los últimos años (Fig. 1). Actualmente cuenta con unas 745 ha de cultivo y una producción anual de unas 14.000 Tm.
- En Tenerife se encuentra localizado el 67% de la superficie cultivada de ornamentales (Fig. 2).

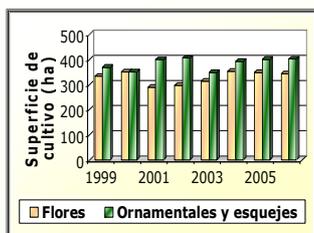


Fig. 1: Evolución de la superficie de cultivo dedicada a ornamentales en Canarias. (Fuente: Estadística Agraria de Canarias 2006. Gobierno de Canarias).

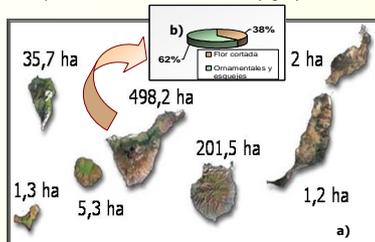


Fig. 2: a) Superficie (ha) cultivada en las Islas; b) distribución de la superficie cultivada de ornamentales en Tenerife por sectores. (Fuente: Estadística Agraria de Canarias 2006. Gobierno de Canarias).

El Laboratorio de Diagnóstico Agrícola I+D

- Fue creado en 1999 por Canarias Explosivos, S.A., empresa de referencia en las Islas Canarias en el mercado de insumos químicos para la agricultura, la minería y las obras civiles.
- Forma parte del Servicio Agronómico de la compañía y está dedicado al análisis químico agrícola: tierras, aguas, soluciones nutritivas, foliares, sustratos, fertilizantes, piensos, purines, materias orgánicas...
- La variedad de especies analizadas en el laboratorio es grande. Destacamos plátano, tomate, naranja, viña y papaya entre las no ornamentales, y kentia, geranio, spathyphillium, areca y poinsettia entre las ornamentales. El número total de muestras analizadas desde 1999 es de 13.500, de las cuales un 13% son foliares.



a)



b)

Fig. 3: a) Sede central de Canarias Explosivos, S.A.; b) Detalle del Laboratorio de Diagnóstico Agrícola I + D.

EL TRABAJO DEL LABORATORIO DEL DIAGNÓSTICO AGRÍCOLA I+D EN EL SECTOR ORNAMENTAL

El proceso del análisis foliar

- Los clientes del Laboratorio en el sector ornamental se caracterizan por su profesionalidad y por encargarse a menudo de los análisis foliares antes de que aparezcan problemas. Entre la problemática que lleva a solicitar nuestros servicios encontramos: encharcamientos, asfixia radicular, plagas, enfermedades, virus y desórdenes nutricionales.

Recogida de las muestras

- El muestreo es llevado a cabo por el agricultor, normalmente asesorado por el Servicio Agronómico de la empresa.



Cuestionarios agronómicos de entrada

- Las muestras tienen que venir acompañadas de un completo cuestionario, imprescindible para poder ofrecer una interpretación de resultados y recomendación de abonado.

Análisis químico

- Se aplican los métodos oficiales del Ministerio de Agricultura, determinándose N, P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Cu, Zn, B, con un plazo de entrega de resultados de una semana.



Boletines con interpretación y recomendación

- La tarea del Laboratorio no se limita a hacer análisis, sino a ofrecer al cliente una interpretación de los resultados y la recomendación de abonado o tratamiento fitosanitario más adecuado.

Proyectos de futuro

- La principal línea de investigación se centra en ensayar métodos de análisis químico de tierras apropiados a suelos de origen volcánico, alternativos a los oficiales.

La problemática de la nutrición mineral. Desequilibrios estudiados

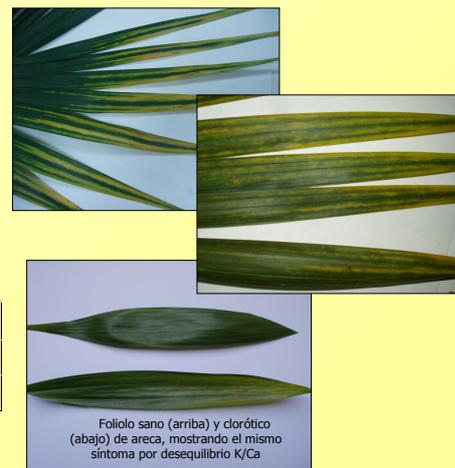
- En los 9 años de funcionamiento del Laboratorio hemos trabajado con diversos productores de kentias. Esta planta es de crecimiento lento y es de vital importancia anticiparse a la aparición de síntomas. Las manchas en las hojas pueden deberse a frío y a ciertas deficiencias minerales. El principal desequilibrio nutricional que hemos encontrado es la desregulación de la proporción K/Ca, ilustrada por las fotos: manchas amarillas internerviales. A través del análisis regular de muestras sanas y cloróticas hemos podido determinar como

proporción óptima K/Ca > 1,2

- Este coeficiente empírico, que va más allá de las tablas de niveles al uso (Wolf, B. y Mills, H.A. y J. Benton), nos ha servido para corregir desequilibrios antes de que aparezcan síntomas que causan perjuicios en la comercialización de las kentias.

Identificación	N	P	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Cu	Zn	B
	%					mg/Kg				
Kentia asintomática	1,87	0,18	0,83	0,71	0,18	170	210	0,0	9,5	29
Kentia clorótica	1,82	0,19	0,44	0,95	0,19	154	301	0,0	11,1	53

Fig. 4. Análisis tipo de kentias sanas y cloróticas



Foliolo sano (arriba) y clorótico (abajo) de areca, mostrando el mismo síntoma por desequilibrio K/Ca

