



CSRSERVICIOS LABORATORIO

Análisis Foliare Invierno 2008

La Nutrición Vegetal

Existen multitud factores que gobiernan el crecimiento y el comportamiento de los cultivos.

Para que un cultivo exprese su máximo rendimiento, es necesario que todos estos factores estén en un nivel óptimo. Si uno o más factores se presentan en niveles inadecuados, resultará en una disminución del rendimiento.

Por lo tanto, no debemos olvidar que aún estando todos los factores nutricionales en niveles óptimos, una sequía, enfermedades o cualquier factor no controlable puede resultar en un cultivo improductivo.

De todos estos factores que regulan el desarrollo y rendimiento de las plantas, temperatura, humedad, enfermedades, nutrientes, etc, es quizás, la nutrición de las mismas, el más importante.

Lo mejor que uno puede hacer es tratar de optimizar el nivel de todos los nutrientes en el suelo y la planta, con la esperanza de encontrar altos rendimientos, siempre que no se encuentre algún otro factor limitante.

El Análisis Foliar es una herramienta muy valiosa para saber si la planta está asimilando en forma correcta los nutrientes que como fertilizantes son aplicados al suelo.

Antagonismos

Es necesario recordar que los cultivos, no miran los elementos por sus cantidades sino más bien por su equilibrio. Es decir, la planta requiere una fertilización completa y bien equilibrada, al igual que el resto de seres vivos.

Como norma general, la interpretación de un análisis foliar consiste en la comparación de los valores obtenidos con tablas de referencia, que en la mayoría de los casos, están basadas en un desarrollo óptimo del cultivo y en un determinado estadio del ciclo vegetativo, es lo que se conoce como el **Método del Valor Crítico** o **Rango de Suficiencia**.

Las últimas investigaciones a este respecto, a la hora de abordar la nutrición vegetal, se basan en las interacciones iónicas que ocurren cuando el suministro de un nutriente afecta a la absorción, distribución o función de algún otro. Son los conocidos antagonismos y sinergismos entre los diferentes elementos.

Estas interacciones y antagonismos conducen, por lo general, a desequilibrios fisiológicos nutricionales que se manifiestan en los órganos de las plantas que se analizan.

El **antagonismo** consiste en que el aumento por encima de cierto nivel de la concentración de un elemento reduce la absorción de otro. Ejemplos: Na/Ca, K/Mg, Ca/Mg y K, Ca/Fe, Mn, Zn y B, Fe/Mn, N/K. Quizá el elemento más preocupante en suelos calizos sea el Ca, que como vemos es antagonista con multitud de elementos. También un exceso de abonado nitrogenado vemos que impide una correcta asimilación del K.



Un **sinergismo** consiste en que el aumento en la concentración de un elemento favorece la absorción de otro. Ejemplo N/Mg, P/Mg.

Puede darse el caso de existir **sinergismo negativo**, donde la carencia de un determinado elemento propicia la deficiencia de otro, como el caso B/Ca.

En muchas ocasiones dos elementos pueden comportarse como sinérgicos o antagonísticos en función de sus proporciones relativas, de esta forma si guardan un correcto equilibrio se muestran como sinérgicos.

La expresión de los resultados mediante barras visuales, hace que con un simple vistazo podamos detectar los elementos deficitarios y los elementos en exceso que pueden provocar bloqueos.

RESULTADO	LÍMITES / INTERPRETACIÓN				
1,60	Bajo	1,60	Normal	2,00	Alto
0,20	Bajo	0,08	Normal	0,15	Alto
0,27	Bajo	0,60	Normal	1,20	Alto
3,15	Bajo	1,00	Normal	2,50	Alto
0,28	Bajo	0,15	Normal	0,30	Alto
0,06		0,02		0,05	
0,12		0,10		0,30	
0,11				0,50	

Nuestro Modelo de Informe

En nuestro modelo de informe, no solamente se pueden comparar con tablas de referencia los valores críticos, para poder determinar los rangos de suficiencia de cada nutriente, sino que también proporcionamos las relaciones entre los principales elementos determinando de esta forma si se están produciendo fenómenos de antagonismo o bloqueos de ciertos nutrientes.

		Son Favorecidos / Perjudicados Por ↓									
		N	P	K	Ca	Mg	Fe	Cu	Mn	Zn	B
Favorecen / Perjudican a ↓	N										
	P										
	K										
	Ca										
	Mg										
	Fe										
	Cu										
	Mn										
	Zn										
	B										

▲ Sinergismo
 ▼ Antagonismo

Si consultamos desde la izquierda, vemos los elementos a los que perjudica o favorece el elemento elegido. Desde arriba, para un elemento, vemos por qué otros elementos es perjudicado o favorecido.

Pídanos precios sin compromiso e infórmese de nuestros tipos de análisis foliares y descuentos, así como otros análisis agrícolas (aguas, suelos, fertilizantes, hongos, etc)

CSRSERVICIOS
 Avda. de Linares, 25
 23400 – ÚBEDA (JAÉN)
 www.csrservicios.es
 laboratorio@csrservicios.es
 Tf./Fax: 953 79 01 04

