

Antonio Casas

Químico especialista en nutrición vegetal



Necesidad de análisis nutricional: Interpretación

LA
HORTICULTURA
DE LAS
NUEVAS
GENERACIONES

I SIMPOSIO



AGRICULTURA
ECOLOGICA

LUGAR:
AUDITORIO DE EL EJIDO
(EL EJIDO - ALMERIA)

FECHA:
18-19 MAYO
2016

Análisis Nutricional: Interpretación

AGUA:

- pH. Controla problemas de incrustación
- CE: controla la presión osmótica, limita la absorción de agua y nutrientes
- Calcio, Magnesio y Sulfatos. Nutrientes
- Sodio, Cloruros y Bicarbonatos, elementos residuales, tolerancia y toxicidad
- Boro. Micronutrientes, problemas de toxicidad.

Análisis Nutricional: Interpretación

SUELO:

- Físico.: Arcilla, limo y arena. Capacidad de retención de agua.
- Químico:
 - 1.-Extracto saturado
 - pH, CE, CE (50) estimación de la producción,

Pimiento 4,76 dS/m

Tomate 7.21 dS/m

- Nitratos: 6-8 meq/l
- Calcio: 8 meq/l
- Amonio.
- Magnesio: 4 meq/l
- Nitritos.
- Sulfatos: 4 meq/l
- Potasio: 2-5 meq/l
- Sodio, Cloruros, Bicarbonatos. Elementos residuales

Análisis Nutricional: Interpretación

Control nutricional en campo:

- 2.- Cationes de cambio: Potasio, Calcio y Magnesio.
- 3.- Nitrógeno asimilable. Orgánico y amoniacal.
- 4,- Fósforo asimilable.

Análisis Nutricional: Interpretación

Control Nutricional en el campo:

- Humedad del suelo: tensiómetro ó sensor de humedad
- Conductividad eléctrica del suelo: sonda de succión ó sensor de CE
- Tensión total = tensión mátrica + tensión osmótica = controla absorción agua y Nutrientes.
- Análisis solución sonda de succión
- Conversión de resultados sonda a extracto saturado.

Análisis Nutricional: Interpretación

Una imagen vale más que mil palabras.....



Nitrógeno



Nitrógeno

Análisis Nutricional: Interpretación



Nitrógeno toxicidad

Fósforo



Análisis Nutricional: Interpretación



Fósforo

Potasio



Imagen: Elena Landeras –
Laboratorio de sanidad vegetal de oviado

Análisis Nutricional: Interpretación



Potasio

Potasio



Análisis Nutricional: Interpretación



Calcio



Calcio



Calcio

Análisis Nutricional: Interpretación



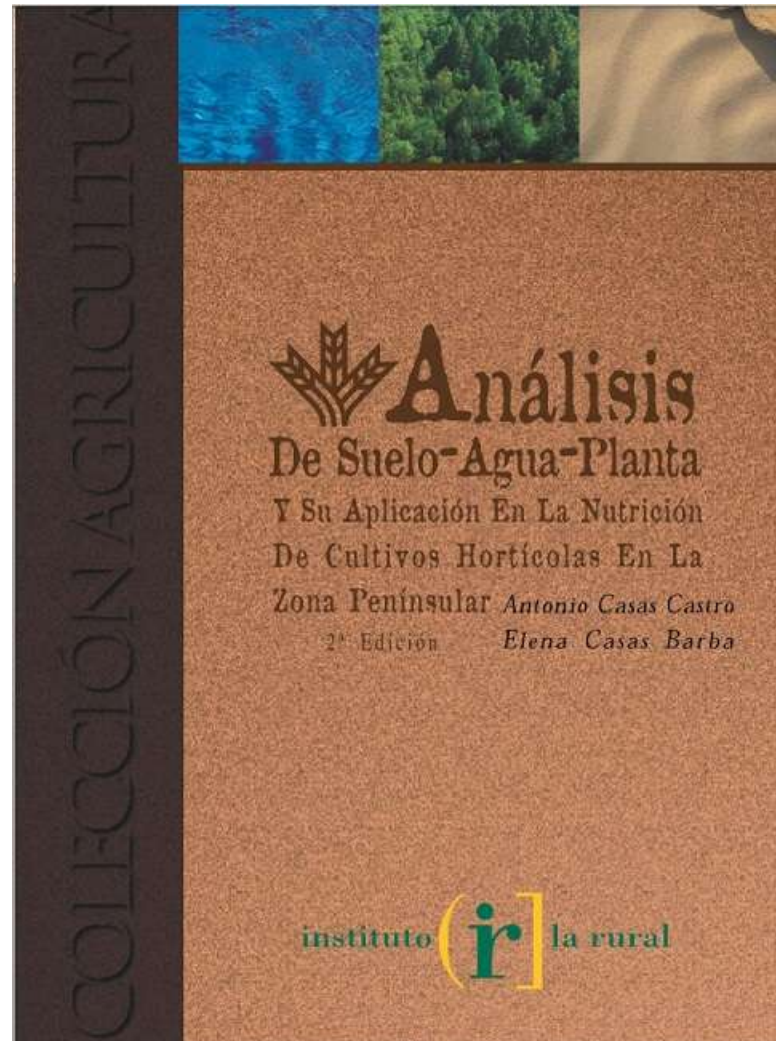
Magnesio

Magnesio



Mas información:

<http://www.publicacionescajamar.es/pdf/series-tematicas/agricultura/analisis-de-suelo-agua-planta-y-su.pdf>



**MUCHAS
GRACIAS POR
SU ATENCION!!!**