



Agricultura Razonada.

**Laboratorios A-L de México S.A. de C.V.
West Analítica y Servicios S.A. de C.V.**

Esmeralda No. 2847 Colonia Verde Valle

44550 Guadalajara, México

Teléfonos: (33) 31231823, (33) 31217925

Celular WhatsApp: (33) 28 03 79 60

Portal Web: www.westanalitica.com.mx

Correos: kcalderon@allabs.com, maldana@allabs.com,

ltiscareno@allabs.com

Agricultura Razonada®



Notitia et Cognition.

El Cultivo de CHILE

Capítulos

1. Nutrición del cultivo
2. Síntomas de Deficiencias Nutricionales
3. Imágenes de Deficiencias en Nutrición
4. Muestreo Foliar de la planta de Chile

1. Nutrición del cultivo

El cultivo del chile se adapta a diferentes tipos de suelo, pero prefiere suelos profundos, de 30 a 60 centímetros de profundidad, de ser posible, francos arenosos, franco limosos o franco arcillosos, con alto contenido de materia orgánica y que sean bien drenados.

El chile se adapta y desarrolla en suelos con pH desde 6.2 a 7.0 aunque hay que considerar que en suelos con pH de 5.5 hay necesidad de hacer enmiendas. Por abajo o arriba de los valores indicados no es recomendable su siembra porque afecta la disponibilidad de los nutrientes. Es muy importante conocer y considerar el pH del suelo porque indica los rangos para el buen uso y asimilación de los fertilizantes y especialmente cuando sean de origen nitrogenado.

El ciclo vegetativo de esta planta depende de las variedades, de la temperatura en las diferentes épocas (germinación, floración, maduración), de la duración del día y de la intensidad luminosa. El chile necesita una temperatura media diaria de 24°C. Debajo de 15° C el crecimiento es malo y con 10°C el desarrollo del cultivo se paraliza. Con temperaturas superiores a los 35°C la fructificación es muy débil o nula, sobre todo si el aire es seco.

El chile es un cultivo muy intensivo que presentan una gran demanda nutricional, principalmente durante las etapas de floración, cuaje y desarrollo de frutos. Con frecuencia la fertilización al suelo no es suficiente para satisfacer la alta demanda nutricional y es necesario complementar con una adecuada fertilización foliar. Los elementos más importantes en la fertilización del chile son el nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio, boro y zinc, y la mayoría de ellos son suministrados a través de fertilizantes granulados o mediante fertirriego con sales solubles.

El chile es de alto consumo de nutrientes. Las curvas de absorción muestran que el orden de extracción de elementos es de: K>N>Ca>Mg>S>P>Fe>Mn>Zn>B>Cu. La fertilización de chile es buen complemento a una adecuada fertilización al suelo. Debido a la alta demanda nutricional de este cultivo, la aplicación de fertilizantes permite agregar una parte de los nutrientes que la planta ocupa durante estados fenológicos de gran consumo, como la floración y el llenado de frutas.

2. Síntomas De Deficiencias Nutricionales

NUTRIENTES	SÍNTOMAS DE DEFICIENCIAS
Nitrógeno	Amarillamiento o clorosis general de hojas viejas, retraso en el crecimiento, reducción de floración, del peso y tamaño de frutas.
Fósforo	Plantas pequeñas, de escasos crecimiento radical, hojas viejas de color verde oscuro al inicio, luego aparecen manchas amarillentas, se reduce el número de flores y el cuaje.
Potasio	Amarillamiento en borde y puntas de hojas mas viejas, defoliación, frutos pequeños, con coloración externa desuniforme.
Calcio	Amarillamiento en las puntas de las hojas nuevas, deformación y corrugamiento de hojas nuevas, disminución de crecimiento. En Frutos se presentan pudrición basal y deformación.
Magnesio	Clorosis intervenal den hojas mas viejas, con posterior quema de zonas amarillentas, reducción del crecimiento, en casos severos ocurren también defoliación.
Azufre	Clorosis general del follaje, reducción del crecimiento.
Hierro	Amarillamiento general de hojas nuevas, hojas pequeñas.
Cobre	Deformación y amarillamiento de hojas nuevas, iniciando en puntas de hojas.
Zinc	Clorosis intervenal de hojas nuevas, con aparición de manchas necróticas.
Manganeso	Cloración verde palida en hojas nuevas con tendencia a amarillearse, manchas necróticas pequeñas en hojas nuevas.
Boro	Puntas de hojas nuevas se tornan amarillentas. Deformación y corrugamiento de hojas nuevas, muerte de puntas en crecimiento.

3. Imágenes de Deficiencia de Nutrientes



Deficiencia de Nitrógeno en chile



Deficiencia de Fósforo en chile



Deficiencia de Potasio en chile



Deficiencia de Calcio en chile



Deficiencia de Magnesio en chile



Deficiencia de Boro en chile



Deficiencia de Zinc en chile

4. Muestreo Foliar

Procedimiento para la toma de muestra de chile:

1. Definir lotes de plantas creciendo uniformemente (misma edad, mismo porte o vigor) en cada parcela con el mismo tipo de suelo (homogéneo en pendiente, color, textura, profundidad, etc.). Tomar una muestra compuesta por varias hojas de plantas, de la siguiente manera:
2. Colectar 40 a 60 hojas maduras (con limbo y pecíolo) que están opuestas o por debajo del racimo de flores (cuarta o quinta hoja del ápice de crecimiento) correspondientes a 40 a 60 plantas elegidas al azar dentro del lote uniforme de plantación.
3. Colocar las hojas en bolsas de papel (bolsas absorbentes para facilitar la aireación). Identificar la muestra y enviarla de inmediato a Laboratorios A-L de México. Si las hojas colectadas están muy húmedas, es preferible orearlas unas cuantas horas para que se sequen y evitar que se formen hongos o moho .

Es necesario precisar en qué etapa de desarrollo se hace la colecta: etapa vegetativa, inicio de floración, inicio de fructificación, cosecha o corte de primera floración, cosecha o corte de segunda floración etc. La muestra se recomienda enviarla a Laboratorios A-L de México por la vía más rápida. Los resultados se entregan por vía e-mail, fax o mensajería, en un plazo no mayor a 7-9 días hábiles desde que llega la muestra al laboratorio.

Imagen 1. Localización correcta para toma de muestra foliar en planta de Chile



BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- *Manual de Agronomía, Laboratorios A-L de México.*
- 2.- *"Agricultura Razonada" Laboratorios A-L de México.*

Laboratorios A-L de México y West analítica y Servicios, son dos empresas mexicanas con criterios éticos orientados hacia un sistema socioeconómico más solidario, equitativo y sostenible. Coincidimos con la declaración de principios de las "Empresas de Economía Solidaria", en cuanto que consideramos que el objetivo final de nuestra actividad empresarial debe ser colaborar al bienestar de las personas. Estamos convencidos que nuestro país debe encauzarse por el camino de la solidaridad, principalmente con nuestros propios conciudadanos más desprotegidos. Para ello, participamos en diversas asociaciones ambientales, nacionales e internacionales, como Campo Limpio; *Soil Capital* (Bélgica); *Terre & Humanisme*, (Francia), Germen SA de CV., entre otras.

Nuestra misión es compartir, transmitir y promover la agroecología como la mejor alternativa ética y política al servicio de la Vida. Para ello contamos con un departamento de Información y Conocimiento (el *Notitia et Cognition* medieval) en el cual editamos y hacemos difusión de técnicas relacionadas con los servicios analíticos que prestamos; información oportuna relativa a los cultivos más usuales en el campo mexicano, y documentos sobre una amplia variedad de temas agroecológicos.

Nuestros servicios de análisis de plantas, suelo, agua, insumos y materias primas agrícolas e industriales son fundamentales tanto en el sector primario, como en la industria nacional de alimentos y bebidas. Nuestras pruebas para caracterización y bio-remediación de suelos y cuerpos acuíferos son indispensables en todos los programas de restauración ambiental. Contamos con una red internacional de alianzas científicas, técnicas y comerciales lo cual facilita la continua actualización de conocimientos. West Analítica y su subsidiaria, Laboratorios A-L de México, comparten el mismo domicilio en la ciudad de Guadalajara.





CopyLeft.

Laboratorios A-L de México y West Analítica y Servicios, fomentan el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, imprimir y descargar el material con fines de estudios personales, investigación y/o docencia, o para uso en productos o servicios varios; siempre y cuando se reconozca de forma explícita a nuestras dos empresas como la fuente original del contenido informativo y titulares de los derechos de autor.

Para mayor información sobre éstos temas , envíenos un correo a ***kcalderon@allabs.com***, especificando nombre, empresa , dirección , email, teléfonos e información que requiere. Le agradecemos su interés en nosotros.

www.westanalitica.com.mx ; **Agradecemos su visita !**

En Internet nuestro blog es: <https://www.laboratoriosaldemexico.com/>



Agricultura Razonada.

**Laboratorios A-L de México S.A. de C.V.
West Analítica y Servicios S.A. de C.V.**
Esmeralda No. 2847 Colonia Verde Valle
44550 Guadalajara, México

Teléfonos: (33) 31231823, (33) 31217925
Celular WhatsApp: (33) 28 03 79 60

Portal Web: www.westanalitica.com.mx

Correos: kcalderon@allabs.com, maldana@allabs.com,
ltiscareno@allabs.com

www.westanalitica.com.mx



Notitia et Cognition.