



Papa

Deficiencias nutricionales

Para el diagnóstico de las deficiencias minerales se pueden utilizar varias técnicas tanto en laboratorio como en campo, entre estas, el diagnóstico por síntomas visuales es sencillo, permite el inmediato reconocimiento de la deficiencia en campo. Sin embargo, los síntomas visuales sirven como una orientación y no como una prueba definitiva de que un elemento es deficiente.

Nutrientes	Síntomas de deficiencia
Nitrógeno (N)	Se observa un crecimiento retrasado, ramas finas, hojas pequeñas de color verde pálido, hojas viejas muy amarillas y caen prematuramente.
Fósforo (P)	Presenta un crecimiento retrasado y ramas finas, hojas de color verde opaco y sin brillo, los márgenes se vuelven hacia arriba y se presentan quemados. Las hojas inferiores caen severamente.
Potasio (K)	Presenta hojas de color azulado, los márgenes se queman y curvan hacia abajo, manchas marrones en el envés de la hoja, las ramas se secan y caen prematuramente.
Calcio (Ca)	Presencia de muchas ramas, en sus extremos se observa hojas muy pequeñas y necrosadas, presenta tubérculos muy pequeños.
Magnesio (Mg)	Se observa hojas color verde pálido y clorosis en las nervaduras
Hierro (Fe)	Provoca hojas nuevas cloróticas.

Para prevenir las deficiencias nutricionales y hacer un uso eficiente de los fertilizantes se recomienda manejar la fertilización en base a un análisis de suelo.