

آهن

علامت شیمیایی: Fe

آهن به دو فرم Fe^{2+} و Fe^{3+} برای گیاهان قابل استفاده است.

وظایف

- ❖ آهن در سیستم آنزیمی هم در متابولیسم گیاه (فتوستنز و تنفس) مورد نیاز است. این آنزیم‌ها شامل کاتالازها، پراکسیدازها، سیتوکروم اکسیدازها و سایر سیتوکروم‌ها می‌باشد.
- ❖ آهن بخشی از پروتئین فرودوکسین است و در احیای نترات و سولفات مورد نیاز می‌باشد.
- ❖ آهن در سنتز و نگهداری کلروفیل در گیاهان ضروری است.
- ❖ آهن به شدت با پروتئین متابولیسم همراه است.

علائم کمبود

- ❖ کلروز بین‌رگبری در برگ‌های جوان. ممکن است جوانترین برگ‌ها سفید شوند، زیرا آهن مشابه منیزیم در تولید کلروفیل دخالت دارد.
- ❖ معمولا در خاک‌های قلیایی و یا بسیار آهکی مشاهده می‌شود.

HAYAT SABZ

علایم کمبود آهن در گیاهان



علایم کمبود آهن در برگ‌های جوان درختان میوه



علایم کمبود آهن در سیب‌زمینی



علایم کمبود آهن در درخت سیب



زرد شدن برگ‌های جوان ذرت به دلیل کمبود آهن



کمبود آهن شدید در ذرت



کمبود آهن در برگ‌های جوان گوجه‌فرنگی



علائم کمبود آهن در توت فرنگی



علائم کمبود آهن در برگ‌های جوان سویا

دلایل کمبود

- ❖ آهک بالای خاک (کلروز ناشی از آهک) (Lime-induced chlorosis)
- ❖ بیکربنات موجود در آب آبیاری و محلول خاک
- ❖ پ-هاش قلیایی
- ❖ آبیاری سنگین
- ❖ فشردگی خاک و کاهش تهویه
- ❖ غلظت بالای روی، مس و منگنز

روش‌های پیشگیری و درمان کمبود

- ❖ استفاده از کودهای اسیدی همراه آب آبیاری
- ❖ استفاده از کلات‌های آهن EDDHA در خاک
- ❖ محلولپاشی کودهای آهن EDTA
- ❖ بهبود تهویه خاک
- ❖ مصرف متعادل عناصر غذایی



کلات آهن ۱۳٪ EDTA



کلات آهن ۶٪ EDDHA