

	نام عنصر	نام عنصر
	گوگرد	علامت شیمیایی
	S	فرم قابل جذب
	آنیون سولفات (SO_4^{2-})	تحرک در گیاه
	<p>تشکیل پروتئین های گیاهی</p> <p>متابولیسم ویتامین های B بیوتین و تیامین و کوآنزیم A</p> <p>فعال در تشکیل دانه و تشکیل کلروفیل</p> <p>تشکیل گره در لگوم ها و تثبیت ساختمان پروتئین</p>	وظایف در گیاه
	<p>زردی یکنواخت برگ های جوان</p> <p>در برخی گیاهان (مانند مرکبات) برگ های قدیمی ابتدا علایم کمبود</p> <p>کاهش نرخ رشد و تأخیر در بلوغ</p> <p>سخت، نازک و چوبی شدن ساقه گیاه</p>	علایم کمبود
	<p>کمبود مواد آلی</p> <p>درجه حرارت پایین و یا بالا (خارج از دامنه ۳۰-۲۳ درجه سانتیگراد)</p> <p>پایین بودن جمعیت میکروارگانیزم های خاک بویژه باکتری های تیوباسیلوس</p> <p>رطوبت بالا و تهویه ضعیف</p> <p>بالا بودن نسبت C/S مواد آلی خاک (بیشتر از ۴۰۰)</p> <p>پ-هاش قلیایی و آهکی بودن خاک</p>	دلایل کمبود
	<p>افزودن مواد آلی به خاک</p> <p>اجتناب از آبیاری سنگین، اجرای تناوب خشک و مرطوب به منظور تخریب مواد آلی خاک</p> <p>استفاده از ترکیبات حاوی گوگرد</p>	روش های پیشگیری و درمان