

## بررسی اثرات مصرف گوگرد در رفع کمبود روی و آهن در درختان سیب گلدن

غلامرضا علیزاده و مجتبی محمودی

به ترتیب کارشناس و پژوهنده بخش تحقیقات خاک و آب مرکز تحقیقات کشاورزی، مازندران

نارسائی‌های تغذیه‌ای درختان سیب بویژه کمبود عناصر ریزمغذی آهن و روی از عوامل عمده محدودکننده کمیت و کیفیت این محصول می‌باشند. مصرف گوگرد می‌تواند با تعدیل موضعی و موقتی pH در قابلیت جذب عناصر آهن و روی مفید باشد. به منظور بررسی اثرات مصرف گوگرد در رفع کمبود روی و آهن بر روی درختان سیب گلدن آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با مصرف ۵ میزان گوگرد (۰، ۲/۵، ۵، ۷/۵ و ۱۰ کیلوگرم گل گوگرد به ازای هر درخت) در سه تکرار در ایستگاه گل‌مکان خراسان به اجراء درآمد. تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از اجرای طرح نشان داد که سولفات حاصل از اکسیداسیون گوگرد در تمامی دوره آزمایش با افزوده شدن گوگرد افزایش یافته و مصرف ۱۰ کیلوگرم گوگرد بیشترین اثر را در میزان سولفات حاصله داشته است. میانگین آهن قابل جذب در تیمار  $S_{10}$  نسبت به تیمار  $S_0$  ۸/۲ میلی‌گرم در کیلوگرم افزایش نشان داد در این مورد نیز مصرف ۱۰ کیلوگرم گوگرد اثر مثبت و معنی‌داری نسبت به سایر سطوح آزمایش داشته است. گوگرد افزوده شده در تمامی دوره غلظت روی و آهن برگ را افزایش داده است لیکن این افزایش از نظر آماری معنی‌دار نبوده است هم‌چنین مصرف گوگرد تأثیر معنی‌داری روی عملکرد سیب نداشته است.