

## اثرات غلظت‌های مختلف بی‌کربنات بر سبزی‌نگی و میزان عناصر میکرو در برگ درخت به

مجتبی یحیی‌آبادی و ابوبعلی قاسمی<sup>۱</sup>

۱-اعضای هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان

زردی برگ یا کلروز ناشی از کمبود آهن یکی از مشکلات باغداری و فضای سبز کشور ماست که بیش از نیمی از اراضی کشاورزی آن آهکی بوده و یا آب آبیاری آن دارای یون بی‌کربنات می‌باشد. بی‌کربنات از طریق مکانیسم‌هایی از جذب، انتقال و بکارگیری آهن در ساختمان کلروپلاست و تشکیل کلروفیل برگ، جلوگیری می‌کند. گزارشات زیادی حاکیست که تنها زیاده آهن، مشکل اساسی ایجاد کلروز آهن نیست بلکه واکنشهایی که در خاک بویژه، در اطراف ریشه درختان اتفاق می‌افتد در ایجاد کلروز دخالت دارند. بنابراین میزان تحمل یا کارایی ریشه درختان در جذب آهن متفاوت بوده و در نتیجه درختان با درجات مختلفی کمبود آهن را نشان میدهند بطوریکه ریشه گیاهان حساس به کمبود آهن از کارایی مناسبی جهت جذب آهن برخوردار نیستند. در آزمایشی گلخانه‌ای، میزان مقاومت چهار پایه رویشی درخت به در برابر غلظت‌های صفر (شاهد)، ۵، ۱۰، ۱۵ و ۱۵ میلی‌مول در لیتر بی‌کربنات آمونیوم در قالب آزمایش فاکتوریل با طرح بلوکهای کامل تصادفی با پنج تکرار در ایستگاه تحقیقاتی مرکز تحقیقات کشاورزی اصفهان مورد ارزیابی قرار گرفت. هر واحد آزمایشی شامل یک گلدان بوده که پایه مورد نظر در آن کشت شده بود. پس از استقرار گیاه و رویش برگها، از ماه دوم پس از کاشت، آبیاری همراه با غلظت‌های مختلف بی‌کربنات آمونیوم انجام پذیرفت و در مراحل مختلف، سبزی‌نگی برگ نهال رشد کرده توسط دستگاه کلروفیل سنچ، اندازه‌گیری شد. در مرداد ماه نیز از پایه‌ها در تیمارهای مختلف، نمونه برگ تهیه و میزان عناصر میکرو مثل آهن، روی، مس و منگنز در آنها اندازه‌گیری شد. نتایج اندازه‌گیری شدت سبزی‌نگی برگها توسط کلروفیل سنچ نشان داد که بی‌کربنات آب آبیاری تأثیر معنی‌داری بر سبزی‌نگی برگها در تمام پایه‌ها داشت و سبزی‌نگی برگ در پایه QA نسبت به پایه‌های دیگر بیشتر بود. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش غلظت بی‌کربنات در آب آبیاری، غلظت آهن، منگنز و روی در برگ کاهش یافته و غلظت مس ثابت مانده است.

واژه‌های کلیدی: بی‌کربنات- درخت به- کلروز- آهن- سبزی‌نگی