

مطالعه شکل مصرف کودهای ازته بر جذب و کلروز آهن رقم انگور سلطانی

محمد سعید تدین

تغذیه آهن در گیاهان بطور قابل توجهی تحت تأثیر شکل ازت مورد استفاده گیاه قرار می‌گیرد. این مسئله به واسطه تغییر نسبت جذب کاتیونها و آنیونها و تغییر pH پوپلاست سلولی در گیاه می‌باشد. در این آزمایش اثر کودهای ازته آمونیومی بر جذب، توزیع و کلروز آهن در ریشه و شاخساره رقم انگور سلطانی (*Vitis vinifera*) در شرایط کشت در محیط مصنوعی و کشت در یک خاک آهکی مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی در شرایط گلخانه در دو محیط کشت مصنوعی پرلایت و یک خاک آهکی با میزان کربنات کلسیم ۶٫۴ درصد و pH 7.8 با ترکیب سه سطح فاکتور شکل ازت مصرفی شامل - بدون مصرف ازت - مصرف ازت به شکل $\text{NH}_4^+\text{-N}$ و مصرف ازت به شکل $\text{NO}_3^-\text{-N}$ و سه سطح شکل کود آهن شامل - بدون مصرف آهن - مصرف آهن به شکل سولفات آهن و مصرف آهن به شکل کود سکوسترین ۱۲۸ آهن انجام شد. آزمایش در پنج تکرار و هر کرت آزمایشی حاوی هشت قلمه یک ساله ریشه‌دار شده انگور سلطانی اجرا شد. بر اساس نوع منبع کود ازته و آهن، ترکیب محلول غذایی مورد استفاده در محیط کشت پرلایت محاسبه و مورد استفاده قرار گرفت. در محیط کشت خاکی تنها از کودهای سولفات آمونیوم و نترات کلسیم به عنوان منابع ازت و سطوح فاکتور آهن استفاده گردید. میزان کلروفیل، آهن کل و فعال برگهای مسن و جوان و نیز میزان آهن در ریشه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که در تیمار بدون مصرف آهن، برگهای جوان نهالهای تغذیه شده با ازت نترات در مقایسه با نهالهای تغذیه شده با ازت آمونیومی علائم کلروز نشان دادند. مصرف کود ازته به شکل نترات باعث تجمع آهن در ریشه شد این در حالی بود که مصرف ازت به شکل آمونیوم باعث افزایش میزان آهن در برگهای جوان و کاهش میزان غلظت آهن در ریشه‌ها گردید. میزان آهن فعال در نهالهای تغذیه شده با ارت آمونیومی بیشتر از نهالهای تغذیه شده با ازت نترات بود. در شرایط مصرف ازت آمونیومی در محیط کشت پرلایت تفاوت معنی داری بین میزان کلروفیل برگهای جوان در تیمار سولفات آهن و سکوسترین ۱۳۸ آهن وجود نداشت، اما تفاوت معنی دار بین میزان کلروفیل برگهای جوان بین این دو تیمار در شرایط مصرف ازت نترات در محیط کشت پرلایت مشاهده گردید. بر اساس نتایج حاصل از این آزمایش مشاهده گردید که مصرف ارت آمونیومی نقش بسزایی در انتقال آهن از ریشه به شاخساره و احیاء آهن به شکل فعال و قابل جذب سلول در برگهای جوان دارد.