

بررسی اثرات کمبود عناصر آهن، ازت، منیزیم، منگنز، مولیبدن بر رشد، خصوصیات فیزیولوژیک و علائم برگ‌های پسته در محیط‌شن کشت

مریم افروشه، محمد اردلان، حسین حکم آبادی

دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران گروه مهندسی خاک و آب، عضو هیئت علمی و دانشیار گروه مهندسی خاک و آب، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، استادیار و عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات پسته کشور

اثرات کمبود عناصر غذایی در محیط‌شن کشت بر روی رشد و خصوصیات فتوسنتزی دانه‌های پسته بادامی زرنندی در گلدان‌های پلی اتیلنی حاوی پرلیت در سه تکرار تحت شرایط گلخانه اجرا شد. تیمارها شامل ۱- محلول هوگلند $\frac{1}{2}$ غلظت، ۲ محلول هوگلند بدون ازت، ۳- شاهد (آب مقطر)، ۴- محلول هوگلند بدون آهن ۵- محلول هوگلند بدون منیزیم، ۶- محلول هوگلند بدون منگنز، ۷- محلول هوگلند بدون مولیبدن انتخاب و در مدت هفت ماه در سال ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار گرفت. فاکتورهایی که در این تحقیق مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت عبارت بودند از تعداد برگ، طول ساقه، فاصله میانگره، وزن تر و خشک برگ، وزن تر و خشک ریشه، وزن تر و خشک ساقه، سطح برگ، میزان کلروفیل و میزان فلورسانس کلروفیل، نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد در بین تیمارهای بررسی شده محلول هوگلند بدون آهن بیشترین تأثیر در خصوصیات رشدی گیاه داشت و بیشترین تأثیر در بیوماس گیاه مربوط به تیمارهای محلول هوگلند $\frac{1}{2}$ غلظت و محلول هوگلند بدون منگنز بود. همچنین نتایج در ارتباط با علائم کمبود عناصر غذایی در بافتهای مختلف دانه‌های پسته نشان داد که کمبود ازت سبب رنگ پریدگی، زرد شدن برگهای پیر و در پایان توقف رشد دانه‌ها گردید. در ارتباط با منیزیم نتایج مشخص نمود که کمبود آن رنگ پریدگی برگهای مسن را سبب شد و همچنین کمبود این عنصر باعث زردی متمایل به سبز بین رگبرگی گردید. نتایج در ارتباط با کمبود منگنز نشان داد که کمبود منگنز، زردی بین رگبرگها در برگهای جوان را در

پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران - شهریور ماه ۱۳۸۶ - دانشگاه شیراز

برداشت که تا حدی با زردی منیزیم اشتباه می‌شود. در ارتباط با کمبود آهن، نتایج نشان داد که ریشه‌ها از رشد طولی خود بازمانده، ریشه‌های فرعی و جانبی بیشتری تولید نمودند همچنین ساقه‌ها قرمز و ریزبرگی در برگهای میانی مشاهده گردید.