

عنوان مقاله:

پاسخ پایه های 'به' (Cydonia oblonga Mill)، گلابی و زالزالک به کمبود آهن

محل انتشار:

فصلنامه روابط خاک و گیاه، دوره 5، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

بهرام بانی نسب - Dept. of Hort. Sci., College of Agric., Isfahan Univ. of Technol., Isfahan, Iran

سیمین محمدی - Dept. of Hort. Sci., College of Agric., Isfahan Univ. of Technol., Isfahan, Iran

امیرحسین خوشگفتارمنش - Dept. of Soil Sci., College of Agric., Isfahan Univ. of Technol., Isfahan, Iran

ایوبعلی قاسمی - Isfahan Agric. and Nat. Resour. Res. Center, Isfahan, Iran

خلاصه مقاله:

زردبرگی (کلروز) آهن یکی از مهم ترین مشکلات تغذیه ای درختان 'به' می باشد. ولی بین پایه های مختلف 'به' از نظر تحمل به کمبود آهن در خاک های آهکی اختلاف وجود دارد. در این راستا، تحمل پایه های بذری 'به'، گلابی و زالزالک و پایه رویشی کوئینس آ به کمبود آهن در دو سطح آهن (۳ و ۵۰ میکرومولار)، در حضور یا عدم حضور ۱۰ میلی مولار بی کربنات، در کشت بدون خاک مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج این پژوهش، پایه های مختلف پاسخ های متفاوتی به تنش کمبود آهن داشتند. پایه های گلابی و زالزالک کمترین شدت زردبرگی را در بین پایه های مورد مطالعه در شرایط تنش کمبود آهن نشان دادند و دارای بیشترین ارتفاع، تعداد برگ و غلظت آهن برگ و ریشه بودند. فعالیت آنزیم گایاکول پراکسیداز نیز در این پایه ها، در شرایط کمبود آهن، کمتر کاهش یافت. در حالی که در پایه بذری 'به'، زردبرگی شدید همراه با کاهش فعالیت آنزیم های گایاکول پراکسیداز (۱۹/۷۴- درصد) و آسکوربات پراکسیداز (۳۵/۵۲- درصد) مشاهده شد. پایه کوئینس آ نسبت به پایه بذری 'به' تحمل بیشتری در برابر کمبود آهن نشان داد. نتایج همچنین نشان داد که حضور بی کربنات موجب ایجاد نشانه های کمبود آهن در گیاه، حتی با وجود غلظت کافی آهن در محیط کشت (۵۰ میکرومولار) شد. در مجموع، نتایج بیانگر تحمل بیشتر پایه های گلابی و زالزالک به شرایط تنش کمبود آهن بود.

کلمات کلیدی:

Fe deficiency, Chlorosis, Seedling rootstock, Clonal rootstock, Bicarbonate, Calcareous soil
تنش کمبود آهن، کلروز، پایه بذری، پایه رویشی، بی کربنات، خاک آهکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1455522>

