

عنوان مقاله:

سیلیکون عنصری مفید در بهبود تحمل گیاهان به تنش کمبود آب

محل انتشار:

دومین همایش ملی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جاسم امینی فر - دانشجوی دکترای زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

محمود رمودی - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

میثم قائدی - دانشجوی کارشناسی ارشد گیاهان دارویی دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

تنش کمبود آب یکی از منابع مهم تنش های غیر زنده است، به طوری که باعث کاهش رشد و نمو، سقط گل ها و کاهش عملکرد در طول مراحل رویشی، زایشی و رسیدگی محصول می گردد. سیلیکون در گیاهان به طور معمول باعث بهبود ساختار گیاهی و برگ و همچنین دیگر فرایندهای متابولیکی از جمله تبادلات گازی، رنگدانه های فتوسنتزی و سیستم آنتی اکسیدانت شده که نتیجه آن کارایی بهتر در ارتباط با رشد و نمو و پارامترهای عملکردی می باشد. اضافه بر این عنصر سیلیکون می تواند در مقاومت و استحکام بیشتر آوندهای چوبی، شرکت و همکاری داشته باشد. به طوری که گیاهان با دیواره های آوند چوبی سخت تر قادر خواهند بود علاوه بر افزایش مقدار جذب آب، از ایجاد مشکل در ساختار آن در طول دوره های تنش کمبود آب و حرارت بالا، جلوگیری به عمل آورند. نتایج پژوهشگران حاکی از افزایش میزان کلروفیل a و متعاقب با آن میزان کلروفیل کل در شرایط مصرف سیلیکون بوده است. همچنین کمبود آب میزان کلروفیل b را نیز به سبب محدودیت آب کاهش می دهد. در حالی که سیلیکون به طور مثبتی میزان کلروفیل b را تحت تاثیر قرار می دهد. به طوری که نتایج پژوهشگران حاکی از تاثیر مثبت عنصر سیلیکون بر تبادلات گازی و رنگدانه های فتوسنتزی (جذب و انتقال انرژی) در گیاهان در معرض محدودیت آب بوده است.

کلمات کلیدی:

سیلیکون، کمبود آب، تبادلات گازی، میزان کلروفیل، تحمل گیاهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/305929>

