

عنوان مقاله:

تغییر اقلیم و اکوفیزیولوژی گیاهان زراعی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

سمیه قلندری - دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهان زراعی دانشگاه فردوسی مشهد . ایران.

مریم جانعلی زاده - دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهان زراعی دانشگاه فردوسی مشهد. ایران.

خلاصه مقاله:

افزایش غلظت دی اکسید کربن، یکی از تغییرات تثبیت شده اقلیم در مقیاس جهانی در نیم قرن گذشته است. غلظت دی اکسید کربن از شروع انقلاب صنعتی در حال افزایش است و انتظار می رود که تا اواسط قرن فعلی به دو برابر میزان آن در پیش از انقلاب صنعتی افزایش یابد. اثرات اولیه افزایش دی اکسید کربن بر گیاهان شامل کاهش هدایت روزنه ای و تعرق، افزایش راندمان مصرف آب، سرعت فتوسنتز و راندمان مصرف نور بالاتر است. بر اساس پیش بینی های انجام شده افزایش غلظت دی اکسید کربن باعث ازدیاد درجه حرارت خواهد شد. هر دو متغیر دما و دی اکسید کربن از عوامل کلیدی موثر بر رشد و نمو گیاهان هستند. دمای بالا به تنهایی و یا همراه با افزایش دی اکسید کربن قادر است صفات فیزیولوژیک و مورفولوژیک متعددی را تحت تأثیر قرار دهد که آنها نیز به نوبه خود قادرند رشد و عملکرد نهایی گیاه را متأثر سازند. آنچه تولید محصولات زراعی را تحت شرایط تغییر آینده اقلیم به خطر خواهد انداخت، مقادیر حدی متغیرهای اقلیمی خصوصاً دمای بالا است. در عین حال این احتمال وجود دارد که اثرات منفی مقادیر حدی پارامترها با واکنش مثبت گیاهان به افزایش دی اکسید کربن جبران شود. در عین حال عوامل دیگری نیز چون معرفی ارقام جدید یک گیاه نیز می تواند در این امر مؤثر واقع شود. بسته به حساسیت رقم به دما، واکنش عملکرد گیاهان به دی اکسید کربن می تواند کاهش یا افزایش یابد. به طور کلی در دمای کم افزایش دی اکسید کربن می تواند اثر تحریک کنندگی کمتری بر تولید محصول داشته باشد. از طرفی با توجه به کاهش تعرق در شرایط افزایش دی اکسید کربن، دمای بالا میتواند خصوصاً در مراحل حساس رشد گیاه به گرما گیاهان را دچار تنش حرارتی کرده و نهایتاً منجر به تولید کمتر محصول گردد. در مجموع می توان اذعان کرد که اقلیم جهان در حال تغییر است و کشاورزی نیازمند به سازگاری به این تغییرات خواهد بود تا بقاء و پایداری آن تضمین شود

کلمات کلیدی:

دی اکسید کربن، درجه حرارت، تغییر اقلیم، عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/446709>

