

عنوان مقاله:

واکنش برخی گونه های C3 و C4 به افزایش غلظت CO2 در شرایط گلخانه

محل انتشار:

اولین همایش ملی علوم زیستی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حمیدرضا میری - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

احمد رستگار - دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر افزایش غلظت CO2 بر رشد و توانایی رقابتی درون گونه ایی و بین گونه ای سویا Glycine max و ارزن Panicum miliaceum به عنوان گیاهان زراعی سه کربنه و چهارکربنه در برابر دو علف هرز سلمه تره Chenopodium albam و تاج خروس Amaranthus retroflexus آزمایشی با استفاده از دو غلظت معمولی 350ppm و افزایش یافته 700ppm انجام شد گیاهان بصورت خالص و مخلوط در قالب طرح آزمایشی بلوکهای کامل تصادفی در شرایط کنترل شده کشت شدند پس از رشد رویشی وزن خشک اندامهای هوایی و ریشه اندازه گیری شد نتایج نشان داد که با افزایش غلظت CO2 شاخص کلروفیل در تمام گونه ها افزایش یافت اما در گونه های سه کربنه و بویژه در حالت کشت مخلوط با چهارکربنه ها افزایش مشهودتر بود با افزایش CO2 وزن ریشه وزن برگ و وزن ساقه در گونه های سویا و سلمه تره بطور قابل توجهی افزایش یافت در حالیکه در ارزن و تاج خروس افزایش کمتری مشاهده شد یا بدون تغییر بود در گونه های چهارکربنه در غلظت CO2 افزایش یافته و در کشت مخلوط با سه کربنه وزن خشک اندامهای هوایی کاهش یافت که این حاکی از کاهش توانایی رقابتی بین گونه ای در گیاهان چهارکربنه در غلظت بالای CO2 است.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، رشد و تولید، رقابت، مسیر فتوسنتزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/183078>

