

عنوان مقاله:

بررسی اثر افزایش غلظت CO₂ بر رقابت بین گونه های زراعی و علف های هرز C₃ و C₄ در شرایط گلخانه ای

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 9، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سپیده انورخواه - دانشجوی دکتری اکولوژی

علیرضا کوچکی - استادگروه زراعت دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی نصیری محلاتی - استادگروه زراعت دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

با توجه به این که کشاورزی هم منبع و هم مخزن گازهای گلخانه ای است و گیاهان در پاسخ به افزایش غلظت CO₂ واکنش های مختلفی از خود نشان می دهند، آزمایشی با هدف بررسی تاثیر افزایش غلظت CO₂ بر قابلیت رقابت گونه های زراعی و علف های هرز، در سال 1385 در گلخانه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در سه تکرار انجام شد. فاکتورهای مورد مطالعه شامل دو سطح غلظت CO₂ شامل 360 ppm (طبیعی) و 700 ppm (افزایشی) و ترکیب های مختلف کشت گونه های زراعی (ارزن و سویا) و علف های هرز (تاج خروس و سلمه) C₃ و C₄ اعم از کشت خالص و کشت مخلوط گونه ها بودند. با افزایش غلظت CO₂، طول ریشه در ارزن در مقایسه با غلظت طبیعی CO₂ افزایش اما در سایر گونه ها کاهش نشان داد و وزن خشک ریشه در هر یک از ترکیب های کشت در شرایط افزایش غلظت CO₂ نسبت به شرایط غلظت طبیعی این گاز کاهش نشان داد. در شرایط افزایش غلظت CO₂، سطح برگ و وزن خشک برگ در ارزن در مقایسه با غلظت طبیعی CO₂ افزایش و در سایر گونه ها کاهش نشان داد. میزان کلروفیل در مقایسه با غلظت طبیعی CO₂ در علف هرز سلمه افزایش، اما در تاج خروس، ارزن و سویا کاهش نشان داد.

کلمات کلیدی:

افزایش غلظت CO₂، گونه های C₃ و C₄، رقابت، Glycine max L. Merr.، Amaranthus retroflexus و Panicum miliaceum Chenopodium album

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/629759>

