

عنوان مقاله:

اثر محلول پاشی برخی ترکیبات شیمیایی بر تبادلات گازی، روابط آب و خصوصیات فتوسنتزی آفتابگردان (*Helianthus annuus* L.) در رژیم های آبیاری مختلف

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 17، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد یزداندوست همدانی - دانشگاه رازی

مختار قبادی - دانشگاه رازی

محمد اقبال قبادی - دانشگاه رازی

سعید جلالی هنرمند - دانشگاه رازی

محسن سعیدی - دانشگاه رازی

خلاصه مقاله:

این مطالعه با هدف بررسی اثر محلول پاشی برخی ترکیبات شیمیایی و رژیم های آبیاری بر تبادلات گازی، خصوصیات فتوسنتزی و روابط آبی آفتابگردان انجام گرفت. آزمایش به صورت کرت های خرد شده بر پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی همدان به مدت دو سال اجرا شد. تیمارهای آبیاری شامل 100، 80 و 60 درصد نیاز آبی گیاه و تیمارهای محلول پاشی شامل: آبسیزیک اسید، سلیوم، سالیسیلیک اسید، سدیم نیتروپروساید، گلیسین بتائین و شاهد بودند. نتایج نشان داد که با کاهش میزان آبیاری، ویژگی های هدایت روزنه ای، سرعت تعرق، محتوای نسبی آب برگ و سرعت فتوسنتز کاهش یافتند، اما دمای برگ افزایش یافت. غلظت CO₂ زیر روزنه در ابتدا کاهش و در ادامه با تشدید کم آبی افزایش یافت، با این حال، کارایی مصرف آب فتوسنتزی به طور یکنواخت روند افزایشی داشت. محلول پاشی با ترکیبات شیمیایی، تبادلات گازی و خصوصیات فتوسنتزی آفتابگردان را تحت تأثیر قرار داد. کمترین میزان هدایت روزنه ای و تعرق و بیشترین میزان محتوای نسبی آب برگ در نتیجه محلول پاشی با آبسیزیک اسید و سدیم نیتروپروساید به دست آمد و بیشترین دمای برگ ناشی از کاربرد آبسیزیک اسید بود. اثر متقابل آبیاری × محلول پاشی بر سرعت فتوسنتز و غلظت CO₂ زیر روزنه معنی دار بود. در شرایط کم آبیاری، کاربرد ترکیبات شیمیایی مورد نظر، سرعت فتوسنتز را نسبت به تیمار شاهد افزایش و غلظت CO₂ زیر روزنه را کاهش داد. در این مورد، سالیسیلیک اسید نسبت به سایر ترکیبات، اثر بیشتری داشت و در شرایط کم آبی شدید (60 درصد نیاز آبی)، باعث افزایش 6/19 درصد در سرعت فتوسنتز گردید.

کلمات کلیدی:

آبسیزیک اسید، سالیسیلیک اسید، سدیم نیتروپروساید، سلیوم، گلیسین بتائین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1166691>



