

عنوان مقاله:

اثر کم آبیاری و مصرف سوپرچاذب بر خصوصیات فیزیولوژیک و عملکرد دانه هیبریدهای جدید ایرانی آفتابگردان (*Helianthus annuus*) (L).

محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 20، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

اسداله زارعی سیاه بیدی - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران

عباس رضایی زاد - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور بررسی اثر کم آبیاری و مصرف سوپرچاذب بر ویژگی‌های فیزیولوژیک و عملکرد دانه هیبریدهای جدید آفتابگردان به مدت دو سال (1390 و 1391) در ایستگاه تحقیقات کشاورزی اسلام‌آباد غرب انجام شد. آزمایش به صورت کرت‌های خرد شده فاکتوریل بر پایه طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار اجرا شد. تیمارهای آزمایشی شامل آبیاری در سه سطح؛ آبیاری کامل (آبیاری بر اساس تخلیه 25 درصد رطوبت ظرفیت زراعی خاک)، ب- کم آبیاری (آبیاری بر اساس تخلیه 50 درصد رطوبت ظرفیت زراعی خاک؛ تنش ملایم) و ج- کم آبیاری (آبیاری بر اساس تخلیه 75 درصد رطوبت ظرفیت زراعی خاک؛ تنش شدید)، در کرت‌های اصلی و سه هیبرید آفتابگردان (فرخ، قاسم و شمس) و سه سطح تیمار سوپرچاذب؛ صفر (عدم مصرف)، 100 و 200 کیلوگرم در هکتار به صورت فاکتوریل در کرت‌های فرعی قرار داده شدند. نتایج تجزیه واریانس مرکب نشان داد که اثر متقابل دوگانه هیبرید کم آبیاری بر کلیه صفات مورد ارزیابی و اثر متقابل هیبرید سوپرچاذب بر کلیه صفات مورد ارزیابی، به استثنای پایداری غشای سلولی و تنظیم اسمزی و اثر متقابل سوپرچاذب کم آبیاری بر کلیه صفات مورد ارزیابی، به استثنای عملکرد دانه و پایداری غشای سلولی، معنی‌دار بودند. در شرایط تنش شدید خشکی عملکرد دانه هیبرید فرخ با 3071 کیلوگرم در هکتار و بیشتر از عملکرد هیبریدهای شمس و قاسم (به ترتیب با 2710 و 2601 کیلوگرم در هکتار) بود. نتایج این آزمایش نشان داد که مصرف سوپرچاذب در شرایط تنش شدید خشکی باعث افزایش محتوای آب نسبی، پرولین آزاد، پروتئین‌ها و قندهای محلول هیبریدهای آفتابگردان شد، اما تنظیم اسمزی برگ با مصرف سوپرچاذب کاهش یافت. نتایج کلی این آزمایش نشان داد که استفاده از سوپرچاذب به طور نسبی می‌تواند اثرات منفی حاصل از تنش خشکی بر صفات فیزیولوژیکی آفتابگردان را کاهش دهد. هیبرید فرخ در شرایط تنش خشکی و استفاده از سوپرچاذب در سطح 200 کیلوگرم در هکتار، از نظر کلیه صفات گیاهی اندازه‌گیری شده برتر از دو هیبرید دیگر بود.

کلمات کلیدی:

Drought stress, Osmotic adjustment, Polymer, Proline and Sunflower, آفتابگردان، تنش خشکی، تنظیم اسمزی، پلیمر و پرولین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1155071>



