

عنوان مقاله:

بررسی اثر تنش کم آبی بر کارایی مصرف آب و تحمل خشکی ارقام جدید آفتابگردان

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش آب در کشاورزی، دوره 36، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

مجید اسماعیلی - دانشجوی دکترا دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات خوزستان، گروه زراعت، اهواز، ایران

حمید مدنی - دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، گروه زراعت، اراک، ایران

بهرام مجد نصیری - دانشیار، بخش تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اصفهان، ایران

سعید چاوشی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، گروه زراعت، اراک، ایران

نورعلی ساجدی - دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، گروه زراعت، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر کم آبیاری در مرحله ی زایشی بر کارایی مصرف آب و تحمل خشکی ارقام آفتابگردان، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در منطقه براآن جنوبی در استان اصفهان در سال ۱۳۹۹ انجام شد. کرت اصلی شامل آبیاری سطحی در سه سطح بر اساس میزان تبخیر از تشتک تبخیرکلاس A شامل: بدون تنش کم آبی (۹۰ میلی متر تبخیر)، تنش کم آبی ملایم (۱۲۰ میلی متر تبخیر) و تنش کم آبی شدید (۱۵۰ میلی متر تبخیر) و کرت فرعی شامل پنج هیبرید جدید آفتابگردان روغنی به نام های کیارا، اسکار، فانتازیا، های سان ۳۳ و شمس بود. عملکرد بیولوژیک، عملکرد اقتصادی، شاخص برداشت، کارایی مصرف آب و شاخص های مقاومت به خشکی اندازه گیری و محاسبه شد. نتایج نشان داد که بیشترین عملکرد بیولوژیک (۱۳۴۵۷ کیلوگرم در هکتار)، عملکرد اقتصادی (۴۸۵۴ کیلوگرم در هکتار)، و شاخص برداشت (۴۳٪) در تیمار بدون تنش کم آبی و پس از آن در تیمار ۱۲۰ میلی متر به دست آمد. در بین ارقام، رقم فانتازیا با عملکرد بیولوژیک معادل ۱۲۲۶۸ کیلوگرم در هکتار، عملکرد اقتصادی معادل ۴۰۸۱ کیلوگرم در هکتار و شاخص برداشت ۴۳٪ بیشترین مقادیر را به خود اختصاص داد. بیشترین کارایی مصرف آب، در شرایط تنش کم آبی ملایم و تنش کم آبی شدید به ترتیب با ۸۵٪ و ۷۲٪ کیلوگرم در مترمکعب به دست آمد. در بین ارقام آفتابگردان بیشترین کارایی مصرف آب متعلق به رقم های سان ۳۳ با ۱۰۴ کیلوگرم در مترمکعب بود. رقم فانتازیا با ۹۶٪ و رقم شمس با ۸۴٪ کیلوگرم در مترمکعب در رتبه های بعد قرار گرفتند. همچنین کمترین مقادیر کارایی مصرف آب مربوط به ارقام اسکار و کیارا به ترتیب با مقدار ۸۱٪ و ۷۵٪ کیلوگرم در مترمکعب بود. در مجموع، کم آبیاری در تیمار ۱۲۰ میلی متر تبخیر کمترین اثر منفی را بر عملکرد و شاخص برداشت داشت و از نظر کارایی مصرف آب نیز مناسب بود. هم چنین رقم فانتازیا با دارا بودن بالاترین عملکرد، بیشترین تحمل خشکی و شاخص برداشت، از کارایی مصرف آب مناسبی برخوردار بود.

کلمات کلیدی:

کارایی مصرف آب، شاخص برداشت، عملکرد بیولوژیک، عملکرد اقتصادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1626664>



