

عنوان مقاله:

شبیه سازی اثر هم زمان تنش های شوری و خشکی بر عملکرد دانه برنج رقم هاشمی

محل انتشار:

فصلنامه علوم زراعی ایران، دوره 15، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

فاطمه سلحشور دلیوند - دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

علی اشرف صدرالدینی - دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

امیرحسین ناظمی - گروه مهندسی آب دانشگاه تبریز

ناصر دواتگر - موسسه تحقیقات برنج

محمدرضا نیشابوری - دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در این آزمایش اثر هم زمان تنش های شوری و خشکی و حد آستانه تحمل این تنش ها برای برنج رقم هاشمی در سال ۱۳۸۹ در موسسه تحقیقات برنج کشور (رشت) مورد بررسی قرار گرفت و بهترین مدل برآورد کاهش جذب آب در شرایط وقوع هم زمان تنش های شوری و خشکی تعیین گردید. تیمارهای آزمایشی شامل آبیاری در سه سطح غرقاب دائم با ارتفاع ۳ سانتی متر، دوره های آبیاری ۴ و ۸ روز و شوری در پنج سطح (۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ دسی زیمنس بر متر) بودند که در قالب فاکتوریل بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار اعمال شدند. نتایج نشان داد که برای گیاه برنج رقم هاشمی، حد آستانه کاهش عملکرد در اثر تنش خشکی، ۸۰ درصد رطوبت اشباع خاک است. برای حد آستانه تنش شوری نیز، هدایت الکتریکی عصاره اشباع خاک ۸۳/۲ دسی زیمنس بر متر بود که نشان دهنده حساسیت این رقم به شوری است. بهترین مدل در پیش بینی تابع کاهش جذب آب در شرایط تنش های شوری و کم آبیاری، مدل همایی و فدس بود. در این مدل با تفاضل فشار اسمزی آستانه کاهش عملکرد از مقدار مکش آب در نقطه پژمردگی دائم، اثر توام خشکی و شوری کم تر از مجموع و یا حاصلضرب هر یک از این تنش ها فرض شده است. به نظر می رسد در شرایطی که تنش های خشکی و شوری متوازن نیستند نیز پاسخ مدل به واقعیت نزدیک و توانایی پیش بینی مقادیر پایین عملکرد نسبی وجود داشته باشد.

کلمات کلیدی:

Drought stress, Salinity stress, Rice and Water uptake models, برنج, تنش خشکی, تنش شوری و مدل های کاهش جذب آب.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1482914>

