

عنوان مقاله:

ارزیابی توابع کاهش جذب آب توسط گوجه فرنگی در شرایط تنش همزمان شوری و خشکی

محل انتشار:

همایش ملی علوم آب، خاک، گیاه و مکانیزاسیون کشاورزی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمزه علی علیزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه تهران

مجید نوری محمدیه - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه تهران

عبدالمجید لیاقت - دانشیار گروه آبیاری دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

استفاده از کم آبیاری به منظور صرفه جویی در آب و همچنین اعمال حداقل ضریب آبخوبی در طول فصل آبیاری و یا حتی در سراسر چندین فصل آبیاری باعث انباشته شدن املاح در منطقه ریشه می شود. طبیعتاً وقتی از آبهای با کیفیت کم مثل پسابها و یا آبهای نامتعارف استفاده میکنیم وضع بدتر هم میشود. در چنین شرایطی گیاهان به طور همزمان تحت تأثیر تنش شوری و کم آبی قرار می گیرند. در زمینه چگونگی پاسخ گیاهان به تنش همزمان شوری و خشکی و سهم هر یک از آن ها در کاهش جذب آب مدلهای ریاضی متعددی وجود دارد. مدلهای جذب آب در شرایط تنش همزمان به سه دسته جمع پذیر، ضرب پذیر و مدلهای مفهومی تقسیم بندی می شوند. از آنجایی که بیشترین مقدار آب مصرفی در مناطق خشک و نیمه خشک صرف تعلق میشود، کارایی مدلهای شبیه سازی پیش بینی حرکت آب و املاح تا حد زیادی به توانایی آنها در پیش بینی تعلق بستگی دارد. در این مطالعه شش تابع کاهش جذب آب ماکروسکوپی وان گنوختن (جمع پذیر و ضرب پذیر)، دیرکسن و آگوستیجن، وان دام و همکاران، اسکگز و همکاران و همایی با استفاده از داده های گلخانه ای گوجه فرنگی مورد ارزیابی قرار گرفت. آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با هشت سطح شوری (0/75، 1/5، 2/5، 3/5، 4/5، 6، 8 و 10 دسیزیمنز بر متر) انجام شد. سطوح خشکی به صورت تغییرات پتانسیل ماتریک و در طول دور آبیاری اعمال می-شد. نتایج نشان داد که در شرایط عدم وجود تنش شوری همه مدلهای برازش خوبی با داده های اندازه گیری شده داشتند. همچنین نتایج نشان داد در شوری های کم واکنش گیاهان به تنش همزمان شوری و خشکی جمع پذیر است در حالیکه در شوری های بالاتر از 3/5 دسیزیمنز بر متر مدل های ضرب پذیر برازش بهتری دارند. از میان مدل های ضرب پذیر مدل مفهومی همایی و مدل اسکگز و همکاران برازش بهتری دارند.

کلمات کلیدی:

تنش شوری، تنش خشکی، تابع کاهش، گوجه فرنگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/140087>

