

عنوان مقاله:

بررسی وضعیت خشکسالی کشاورزی بر اساس رطوبت خاک در استان قزوین

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی هواشناسی و مدیریت آب کشاورزی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هادی رمضانی اعتدالی - دانشجوی دکتری گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

عبدالمحید لیاقت - استاد گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

مسعود پارسی نژاد - دانشیار گروه آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

از دیدگاه کشاورزی، خشکسالی زمانی که رطوبت خاک از نیاز واقعی محصول کمتر باشد و منجر به خسارت در محصول شود اتفاق می افتد. برای بیان کم ی خشکسالی، از شاخص های خشکسالی استفاده می گردد که بیشتر از بارندگی ی برا یمحاسبه این شاخصها استفاده می شود. اما خشکسالی از نظر کشاورزی بیشتر به رطوبت خاک توجه نموده و خاک را به عنوان محیط اصلی برای تامین نیاز آبی در نظر می گیرند. از مهمترین شاخص های خشکسالی که رطوبت خاک را به عنوان پارامتر ورودی در نظر می گیرند می توان به شاخص خشکسالی رطوبت خاک (SMDI) اشاره کرد. اما برای برآورد تخمین رطوبت خاک مستلزم استفاده از مدل ها است. هدف از این تحقیق، شبیه سازی رطوبت خاک با استفاده از مدل AquaCrop و استفاده از این نتایج در تعیین شاخص خشکسالی SMDI و مقایسه آن با شاخص های خشکسالی بر اساس بارندگی مثل PNI، DI، SPI و CZI بین سال های 1982-2008 در ایستگاه سینوپتیک قزوین است. نتایج شبیه سازی رطوبت خاک با استفاده از مدل AquaCrop نش ان داد تغییرات ماهیانه رطوبت خاک در عمق 5 سانتیمتری بسیار شدید است. با افزایش عمق، تغییرات رطوبت خاک کمتر می شود. از عمق حدود 40 سانتی متر به بعد رطوبت ثابت باقی می ماند. میانگین شاخصها خشکسالی SMDI، PNI، DI، SPI و CZI به ترتیب $0/0 \pm 1/0$ ، $0/04 \pm 2/6$ ، $100/0 \pm 26/2$ ، $0/4 \pm 1/2$ و $0/0 \pm 1/0$ می باشد. بیشترین مقدار شاخص SDMI در سال 1994 و کمترین مقدار آن در سال های 1997، 1999 و 2008 رخ داده است. در مورد شاخص های دیگر بیشترین و کمترین مقدار شاخص های خشکسالی مطابق با تغییرات بارندگی و در سال های 1982 و 2008 می باشد. نکته بسیار مهم در مورد شاخص SMDI این است که این شاخص علاوه بر شرایط کنونی رطوبت خاک به شرایط سال قبل نیز توجه دارد. شاخص SMDI کمترین همبستگی را با شاخص های خشکسالی دیگر و همچنین با بارندگی و تبخیر نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

استان قزوین، خشکسالی، رطوبت خاک، SMDI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/173280>

