

عنوان مقاله:

تعیین نیاز آبی ذرت علوفه ای و ضریب گیاهی آن در مراحل مختلف رشد

محل انتشار:

مجله تحقیقات مهندسی صنایع غذایی، دوره 7، شماره 1 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

مهدی قیصری - دانشجوی دکتری مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

سیدمجید میرلطیفی - استادیار گروه مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

مهدی همایی - دانشیار گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

محمداسماعیل اسدی - عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

خلاصه مقاله:

برای تدوین برنامه آبیاری مناسب و اعمال مدیریت کارآ و آگاهانه، تعیین ضریب گیاهی بر مبنای مراحل مختلف رشد و نیز تخمین تبخیر- تعرق گیاه ضروری است. ضریب گیاهی در چهار مرحله رشد (مراحل اولیه، توسعه، میانی، و نهایی) برخی گیاهان را سازمان خواربار و کشاورزی جهانی ارائه داده است. اما مقادیر ضرایب گیاهی ارائه شده در مراحل رشد ثابت یا دارای شیب ثابت هستند. بنابراین، در راستای افزایش دقت برآوردهای روزانه نیاز آبی گیاهان لازم است، ضرایب گیاهی و تبخیر- تعرق گیاهان روزانه برآورد شود. هدف از این پژوهش، تعیین ضریب گیاهی بر مبنای مراحل رشد ذرت علوفه ای و تخمین مقدار تبخیر- تعرق روزانه در سیستم آبیاری بارانی در منطقه نیمه خشک ورامین است. بدین منظور، رطوبت خاک در ۱۸ کرت آزمایشی تا عمق ۱۸۰ سانتی متر با نوترون متر اندازه گیری و تبخیر- تعرق گیاه به روش بیلان حجمی آب خاک محاسبه شد. همچنین، تبخیر تعرق مرجع به روش فائو پنمن مانیتیت محاسبه گردید. "ضریب گیاهی" و "نسبت تبخیر تعرق ذرت به تبخیر از تشتک"، به صورت تابعی از "روز پس از کاشت"، "درجه روز رشد"، و "شاخص سطح برگ" با ضریب همبستگی بین ۸۰٪ تا ۹۳٪ تعیین شد. ضریب گیاهی در مراحل اولیه، توسعه، میانی، و نهایی رشد ذرت علوفه ای به ترتیب ۴۵٪، ۹٪، ۱۳٪ و ۷٪ به دست آمد. بیشترین و کمترین مقدار "تبخیر تعرق ذرت به تبخیر از تشتک" به ترتیب ۳۹٪ در مرحله اولیه رشد و ۸۸٪ در مرحله میانی رشد رخ داد. در مدت زمان ۹۰ روز دوره رشد، تبخیر- تعرق تجمعی ذرت علوفه ای بر اساس بیلان آب خاک، ۶۹۵ میلی متر به دست آمد. در حالی که تبخیر- تعرق تجمعی مرجع با استفاده از معادله فائو- پنمن- مانیتیت، ۸۱۵ میلی متر برآورد شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1597573>

