

عنوان مقاله:

تخمین پتانسیل عملکرد ذرت دانه ای با استفاده از مدل های رشد ونمو گیاهان زراعی در مناطق نیمهگرمسیری جنوب کرمان

محل انتشار:

سومین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهین افصلی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه جیرفت

جواد طایی - استادیار گروه علوم گیاهی دانشگاه جیرفت

مهدیه امیری نژاد - استادیار علوم گیاهی دانشگاه جیرفت

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر مدلسازی توجه محققان علوم تجربی را به خود معطوف داشته است زیرا با این ابزار پدیده های مختلف تجربی با فرمولهای ساده ریاضی بیان شده و قابل فهمتر میگردد. مدلسازی تعیین روابط بین فرآیندهای منطقی و مرتبط با هم و ارائه یک سیستم پویا است که با کمک آن میتوان تغییرات سیستم را پیشگویی نمود و زمینه لازم را برای تخمین رشد و تولید محصول و به حداکثر رسانیدن مؤلفه های موجود در مدل در سطح یک منطقه و ارائه برنامه بهینه میسر ساخت. با توجه به گستردگی بخش کشاورزی کشور، به کارگیری این مدل ها در کشور ما ضرورت دارد. لذا به منظور شبیه سازی عملکرد ذرت در منطقه جنوب کرمان توسط مدل WOFOST ابتدا با استفاده از داده های موجود از آزمایشات مزرعه ای انجام شده در استان، مدل واسنجی و بررسی صحت گردید. سپس داده های آب و هوایی بلند مدت شهرستان های استان کرمان از ایستگاه های هواشناسی تهیه و مدل اجرا و پتانسیل عملکرد شبیه سازی شد. این پژوهش به منظور ارزیابی اعتبار مدل WOFOST در کشت تابستانه مناطق گرمسیری برای تخمین عملکرد ذرتدانه ای در جنوب کرمان انجام گردید. به این منظور یک آزمایش یک ساله در سال 1931 به منظور بررسی الگوی رشد و میزان عملکرد ذرتدانه ای در جنوب کرمان کشت تابستانه جیرفت انجام شده، برای کالیبراسیون استفاده میشود و برای ارزیابی از یک آزمایش یکساله در سال 1931 انجام گرفته بود استفاده گردید. مقادیر شاخص توافق، ضریب کارایی مدل و RMSE (ریشه میانگین مربعات اشتباه) محاسبه شده برای عملکرد دانه $R_{mse,E,D} = 1191$ به دست آمد. نتایج حاصل از ارزیابی مدل، $0/0$ ، $0/111$ به ترتیب WOFOST 33 نشان داد که این مدل از کارایی مناسبی در شرایط آب و هوایی منطقه جنوب کرمان برخوردار است و می تواند به عنوان یک ابزار پژوهشی برای بررسی پتانسیل عملکرد ذرت در استان مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

جنوب کرمان، ذرت، شبیه سازی، عملکرد، مدل WOFOST

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/416824>

