

عنوان مقاله:

ارزیابی مدل DSSAT 5.4 در شبیهسازی رشد، عملکرد و مراحل فنولوژی پنبه در شرایط مدیریت های مختلف تخصیص آب در مزرعه (مطالعه موردی: شهرستان بیرجند)

محل انتشار:

چهارمین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فاطمه قربانی برواتى - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی دانشکده کشاورزی بیرجند

محسن زابلی - دانشجوی سابق کارشناسی مهندسی زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت

محمدحسین نجفی مود - استادیار و عضو هیات علمی گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند

عباس خاشعی سیوکی - دانشیار و عضو هیات علمی گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

تحقیقات مزرعه ای که برای تعیین راهکارهای بهینه به زراعی و به نژادی انجام می شوند، علاوه بر هزینه بر بودن، زمان بر نیز می باشند. مدل های شبیهسازی رشد که جایگزین مناسبی برای کاهش هزینه و مدت زمان انجام اینگونه تحقیقات مزرعه ای محسوب میشوند، اثرات پیچیده عواملی مانند آب و هوا، خصوصیات خاک، و فاکتورهای مدیریتی را بر عملکرد گیاه در نظر می گیرند. یکی از کاراترین مدل های شبیه سازی رشد پنبه، مدل DSSAT4.5 می باشد که بایستی قبل از استفاده برای یک منطقه، مورد ارزیابی (واسنجی و صحت سنجی) قرار گیرد. بنابراین، این تحقیق با هدف ارزیابی توانایی مدل DSSAT 5.4 در شبیه سازی رشد و نمو، عملکرد و مراحل فنولوژیکی پنبه (رقم ورامین) برای شرایط آب و هوایی شهرستان بیرجند صورت گرفت. در این مطالعه از دادههای آزمایشی که در مزرعه دانشکده کشاورزی بیرجند در سال زراعی 89 طراحی و اجرا گردید استفاده شد. با استفاده از نتایج این آزمایش، مدل واسنجی و صحتسنجی گردید. نتایج مرحله صحت سنجی نشان داد که بیشترین و کمترین خطای مدل در مرحله صحت سنجی به ترتیب مربوط بهشبه سازی عملکرد و ش (حدود 7/9 درصد) و شبیه سازی مراحل فیزیولوژی (حدود 5/1 درصد) میباشد و به طور کلی نتیجه گرفته شد که مدل توانایی بالایی در شبیهسازی رشد و نمو، مراحل فنولوژیکی و عملکرد پنبه برای شرایط آب و هوایی بیرجند دارد.

کلمات کلیدی:

پنبه، مدل DSSAT 5.4، ارزیابی، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/649030>

