

عنوان مقاله:

تخمین تابع تولید آب-نیترژن دانه سویا

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 49، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

لیدا اسدی - گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مجتبی خوش روش - گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مسعود پورغلام - گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران

عبدالمجید لیاقت - دانشگاه تهران

محمدرضا پوری - گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی آب و خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

با توجه به محدودیت منابع آب، کم آبیاری می تواند یکی از روش های مناسب در این شرایط باشد. هدف این پژوهش بهینه سازی مصرف آب و تعیین حد بهینه نیترژن به صورت همزمان می باشد. در این پژوهش دو راهبرد کم آبیاری ۷۵ (I۳) و ۵۰ (I۲)، و ۲۵ (I۴) درصد آب مورد نیاز و آبیاری کامل (I۱) و تیمارهای مختلف نیترژن با کاربرد ۱۵۰ (N۲) و ۵/۱۱۲ (N۱)، و ۷۵ (N۳) کیلوگرم در هکتار مورد استفاده قرار گرفت. بهینه سازی آب و نیترژن نشان داد که از میان توابع تولید خطی ساده، تابع کاب داگلاس، درجه دوم متعالی، تابع تولید مناسب سویا، مدل متعالی می باشد. میزان بهینه آب و نیترژن تحت شرایط تنش آب-نیترژن برای گیاه سویا در دو سال به ترتیب ۲۳۰ و ۵/۲۱۶ میلی متر آب و ۱۵۰ کیلوگرم نیترژن برآورد شد. نتایج نشان داد، تیمار N۲ در حالت کم آبیاری I۲ نسبت به روش آبیاری کامل، ۲۸/۳۳٪ افزایش تولید داشته است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، عملکرد، کم آبیاری، مدل متعالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1665772>

