

عنوان مقاله:

تعیین حد بحرانی پتاسیم با عصاره گیر استات آمونیوم در شالیزارهای گیلان

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 10، شماره 3 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مسعود کاوسی
محمدجعفر ملکوتی

خلاصه مقاله:

یکی از عناصر غذایی که نقش مهمی در افزایش عملکرد و کیفیت برنج دارد، پتاسیم است. اطلاع از حد بحرانی این عنصر در خاک و پاسخ های گیاهی به کاربرد مقادیر مختلف آن می تواند کمک موثری در توصیه بهینه کودی این عنصر غذایی باشد. بنابراین در این تحقیق حد بحرانی پتاسیم خاک برای گیاه برنج رقم خزر و مدل مناسب پیش بینی عملکرد دانه به منظور تعیین کود پتاسیمی مورد نیاز در ۲۱ مزرعه از شالیزارهای استان گیلان تعیین شد. در شالیزارهای انتخاب شده، عملیات آماده سازی زمین، کرت بندی قطعات آزمایشی به ابعاد ۴×۵ متر انجام گردید. قبل از نشاکاری، ازت و فسفر بر اساس آزمون خاک و به ترتیب از منابع اوره و سوپر فسفات تریپل اضافه گردید. پتاسیم به میزان ۰، ۱۰۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ کیلوگرم اکسید پتاسیم از منبع کلرید پتاسیم به خاک اضافه گردید. سپس نشاهای سالم و یک نواخت برنج رقم خزر به تعداد ۳ تا ۵ عدد در هر کپه و به فواصل ۲۵×۲۵ سانتی متر در مزرعه کاشته شد. در پایان فصل رشد، بوته های برنج از سطح ۵ مترمربع کف بر گردیدند و دانه، کاه و کلش به طور جداگانه توزین گردید. وزن دانه براساس ۱۴ درصد رطوبت محاسبه و کلیه تجزیه و تحلیل های آماری مورد نیاز بر روی آن انجام شد. نتایج به دست آمده نشان داد که تاثیر مقادیر مختلف کلرید پتاسیم در سطح ۵٪ و اثر نوع خاک در سطح ۱٪ بر میزان عملکرد دانه معنی دار گردید. میانگین افزایش عملکرد در اراضی که به مصرف کلرید پتاسیم پاسخ مثبت نشان دادند برابر ۹۸۲ کیلوگرم شلتوک در هکتار بوده است. نتایج هم چنین نشان داد در شالیزارهایی که پتاسیم قابل استفاده آنها کمتر از ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم بود، عکس العمل نسبت به کاربرد کلرید پتاسیم زیاد، در شالیزارهایی که پتاسیم آنها بین ۱۰۰ و ۱۶۰ میلی گرم در کیلوگرم بود، عکس العمل آنها تقریباً کمتر و در شالیزارهایی که پتاسیم خاک های شالیزاری بیشتر از ۱۶۰ میلی گرم در کیلوگرم بود، عکس العمل پایین بود. حد بحرانی پتاسیم خاک برای برنج رقم خزر در این بررسی براساس ۹۰ درصد عملکرد نسبی ۱۱۰ میلی گرم در کیلوگرم خاک به دست آمد. در معادله نهایی پیش بینی عملکرد نسبی برنج، رابطه پتاسیم قابل استفاده خاک، پتاسیم آب آبیاری و مقدار کلرید پتاسیم مصرفی با عملکرد مثبت ولی رابطه عملکرد با مقدار فسفر قابل استفاده خاک منفی بود.

کلمات کلیدی:

،.Rice, Khazar variety, Soil available potassium, Potassium critical level

برنج، رقم خزر، پتاسیم قابل استفاده خاک، حد بحرانی پتاسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205158>

