

انتخاب عصاره گیر مناسب جهت استخراج فسفر قابل جذب برای گیاه برنج در شالیزارهای گیلان اکبر فرقانی و عباس شهیدی^۱

افزایش عملکرد در واحد سطح را میتوان با ارتقاء حاصلخیزی خاک از طریق کودهای شیمیایی امکان پذیر نمود. آزمون خاک عبارت از برنامه‌ای است که توسط آن می‌توان حاصلخیزی خاک را ارزیابی و مقدار کود شیمیایی مورد نیاز برای هر عنصر غذایی مشخص نمود. هدف از انجام این تحقیق عبارت بود از انتخاب عصاره گیر مناسب که بتواند در مدت کوتاه و با صرف هزینه کم فسفر قابل جذب گیاه برنج را در خاکهای منطقه مشخص نماید، ۲۱ نمونه خاک از منطقه گیلان تهیه و میزان فسفر قابل جذب این خاکها با استفاده از چهار روش عصاره‌گیری زیر استخراج شد:

۱) NaHCO_3 ۰/۵ مولار در $\text{pH} = ۸/۵$ (۲) NH_4HCO_3 ۱ مولار و DTPA ۰/۰۰۵ مولار در $\text{pH} = ۷/۶$ (۳) NH_4F ۰/۰۳ نرمال در $\text{pH} = ۷/۶$ (۴) HCl ۰/۰۲۵ نرمال و HCl ۰/۰۵ نرمال و H_2SO_4 ۰/۰۲۵ نرمال. بمنظور انجام مطالعات گلخانه‌ای دو تیمار صفر و ۱۰۰ میکروگرم بر گرم فسفر بر اساس وزن خاک خشک و برای هر تیمار سه تکرار منظور و بصورت یک طرح کاملاً تصادفی به اجرا در آمد. پس از گذشت هفت هفته از کشت گیاه، گیاهان برداشت شده و عملکرد، غلظت فسفر و میزان جذب فسفر توسط گیاه اندازه‌گیری و تعیین شد.

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که روش شماره ۱ NaHCO_3 ۰/۵ مولار در $\text{pH} = ۸/۵$ ضریب همبستگی بالاتری با میزان جذب فسفر ($r = ۰/۷۵$) و غلظت در گیاه ($r = ۰/۵۵$) و عملکرد گیاه ($r = ۰/۴۹$) نسبت به سایر روشهای عصاره‌گیری دارد که این ضرایب از نظر آماری در سطح ۱ درصد معنی‌دار می‌باشد اگر چه روش ۲ نیز دارای ضرایب همبستگی معنی‌دار با غلظت و میزان جذب فسفر در گیاه داشت ولی با توجه به ضرایب همبستگی بزرگتر روش شماره ۱ نسبت به روش شماره ۲ بعنوان روش مناسب برای عصاره‌گیری فسفر از خاکهای منطقه انتخاب و پیشنهاد می‌شود.

^۱ به ترتیب عضو هیأت علمی دانشگاه گیلان و موسسه تحقیقات برنج کشور