

عنوان مقاله:

جذب سطحی فسفر و تعیین شاخصهای بافري در راسته های مختلف خاک یک ردیف پستی بلندی-اقلیمی

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 49، شماره 5 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

معصومه معاذالهی - Former Graduate Student, Department of soil science, Shiraz University, Shiraz, Iran

مجید باقر نژاد - Professor, Department of soil science, Shiraz University, Shiraz, Iran

خلاصه مقاله:

ظرفیت بافري فسفر خاک در تغذیه گیاهان بسیار مهم می باشد و مهمترین ویژگی خاک در تعیین پتانسیل رهاسازی فسفر در خاک محسوب می شود. بدین منظور، ۲۳ نمونه خاک متعلق به افق های ۵ راسته مختلف از یک ردیف پستی و بلندی- اقلیمی، جمع آوری تا مشخصات جذبی فسفر، روابط آن ها با خصوصیات مختلف خاک و شاخص های بافري آن تعیین شود. بر طبق نتایج، همدمای جذب سطحی- شکل بدست آمده از همه نمونه های مورد مطالعه، نشان از تمایل نسبتا بالای خاک ها در غلظت های پایین فسفر داشت که بوسیله سه معادله فروندلیچ، لانگمویر و تمکین به خوبی پیش بینی شدند. مطالعه حاضر نشان داد در غلظت های فسفر کمتر از ۲۰ میلی- گرم بر لیتر، فرایندهای جذب سطحی و در غلظت های بیشتر از ۲۰ میلی گرم بر لیتر، فرایندهای رسوب به عنوان فرایندهای کنترل کننده فسفر خاک می باشند. در بین خصوصیات مختلف خاک، ماده آلی و ظرفیت تبادل کاتیونی همبستگی مثبت معنی داری با بیشتر خصوصیات جذبی فسفر نشان دادند. نتایج کلی مطالعه نشان داد، راسته های هیستوسولز و مالی سولز (راسته های انتهایی منطقه مورد مطالعه)، اریدی سولز و اینسپتی سولز (راسته های ابتدایی منطقه مورد مطالعه) و آلفی سولز (راسته میانی منطقه مورد مطالعه) به ترتیب از بیشتر به کمتر، شاخص های بافري فسفر را دارا بودند که نیاز است در راسته های انتهایی منطقه مورد مطالعه به واسطه بالای قابلیت جذب فسفر، کاربرد همزمان از کودهای آلی و شیمیایی در مقادیر کم اما در تناوب های بیشتر، جهت کاهش جذب سطحی و افزایش رهاسازی فسفر، انجام گیرد.

کلمات کلیدی:

Phosphorus, Surface adsorption isotherm, Calcareous Soils, Adsorption equations

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1665734>

