

عنوان مقاله:

غلظت آستانه زیست محیطی فسفر برای برخی خاک های آهکی استان آذربایجان شرقی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 10، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رامین سلماسی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران و استادیار، بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تبریز، ایران

محسن فرحبخش - دانشیار، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران

حسین اسدی - دانشیار، دانشکده علوم خاک، دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

برای ارزیابی پتانسیل حرکت فسفر از یک منطقه به آب های سطحی، چه از طریق رواناب سطحی یا زهکش زیرزمینی، یک شاخص عملی مورد نیاز است. درجه اشباع فسفر، که میزان فسفر جذب شده به خاک را به ظرفیت جذب آن ارتباط می دهد، می تواند شاخص مناسبی از توانایی رهاسازی فسفر آن خاک باشد. برای خاک های کشور، تا کنون روش های محاسبه درجه اشباع فسفر به کار گرفته نشده است. اهداف این پژوهش، توسعه شیوه های محاسبه درجه اشباع فسفر برای خاک های آهکی اطراف شهرستان های بستان آباد، سراب و هریس استان آذربایجان شرقی واقع در زیرحوضه دریاچه ارومیه؛ به دست آوردن مقادیر درجه اشباع فسفر برای خاک های آهکی و ارزیابی درجه اشباع فسفر با استفاده از فسفر محلول به عنوان شاخص پتانسیل هدررفت فسفر از طریق رواناب می باشد. به این منظور، از ۳۰ نقطه از مناطق یادشده که فسفر آن ها در دامنه وسیعی قرار داشت، نمونه برداری خاک از لایه سطحی انجام شد و پس از تعیین ویژگی های بافت، واکنش، کربن آلی و آهک نمونه های خاک، با استفاده از چهار روش اندازه گیری یا عصاره گیری فسفر خاک و چهار روش برای تعیین ظرفیت جذب آن، ۱۶ شکل گوناگون از درجه اشباع فسفر به دست آمد. درجه اشباع فسفر این خاک ها از ۰.۰۶ تا ۳۳.۴۹ درصد (میانگین ۸.۱۴ درصد) نوسان داشت. همبستگی معنی داری بین فسفر محلول در آب و انواع درجه های اشباع فسفر محاسبه شده وجود داشت. غلظت آستانه فسفر از بین چهار عصاره گیر، برای عصاره گیرهای اولسن، مهلیچ ۳ و سلطان پور به جز در رابطه هایی که میزان منیزیم به عنوان عامل فسفر جذب شده بوده است، در دامنه ۰.۴ تا ۳۳ درصد و برای عصاره گیر اکسید آهن، فقط در رابطه ای که مجموع کلسیم همراه منیزیم عامل جذب بوده اند، برابر با ۱.۳ درصد به دست آمد. خاک هایی که درجه اشباع فسفر آن ها، بالاتر از حد آستانه باشد، مستعد هدررفت فسفر محلول از طریق جریان سطحی و آبشویی و نتیجه تشدید پدیده غنی شدن آب ها در حوزه های آبخیز می باشند و باید جهت مهار وقوع این پدیده متناسب با در نظر گرفتن شرایط گوناگون حوضه، عملیات مدیریتی در آن ها اعمال شود.

کلمات کلیدی:

اکسید آهن، درجه اشباع فسفر، روش های عصاره گیری اولسن، سلطان پور، غنی شدن آب، مهلیچ ۳

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236376>

