بررسی تأثیر سی سال پخش‌سیلاب بر بعضی ویژگی‌های فیزیکی خاک در کاربری‌های مختلف ایستگاه کوثر

محمدجواد روستا[1*]، سیدمسعود سلیمان‌پور[2]، کوکب عنایتی[3]، سیدحمید مصباح[4]، حجت‌اله کشاورزی[5]، کورش کمالی[6]، لادن جوکار[7]، سیدآهنگ کوثر[8]، غلامعلی نکوئیان[9]، علی‌نظر فریدونیان[10]

1، 2، 3، 4، 5، 7 و 8، به ترتیب: نویسنده‌ی مسئول و دانشیار، استادیار، کارشناس ارشد، مربی پژوهشی، کارشناس، مربی پژوهشی بازنشسته، و استاد بازنشسته‌ی بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران (mjrousta@yahoo.com)

6- مربی پژوهشی، پژوهشکده‌ی حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران

9 و 10-کارشناس و تکنسین ایستگاه تحقیقات آبخوانداری کوثر

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر پخش‌سیلاب در عرصه‌های پخش‌سیلاب ایستگاه آبخوان‌داری کوثر بر بعضی ویژگی‌های فیزیکی خاک از جمله جرم مخصوص ظاهری، جرم مخصوص حقیقی، تخلخل، و ضریب پوکی خاک انجام گردید. برای اندازه‌گیری جرم مخصوص ظاهری، از روش استوانه‌ی نمونه‌برداری استفاده شد. در شبکه‌های پخش‌سیلاب، از ابتدا، وسط و انتهای هر نوار یک نمونه از عمق 0 تا 10 سانتی‌متر برداشت شد و در قطعه‌ی شاهد نیز سه نمونه به طور تصادفی برداشت گردید (جمعاً 36 نمونه). علاوه بر این، جرم مخصوص حقیقی خاک در نمونه‌های مرکب حاصل از مخلوط کردن سه نمونه‌ی برداشت شده از هر نوار پخش‌سیلاب و قطعه‌ی شاهد با روش پیکنومتر تعیین گردید. سپس، با استفاده از روابط زیر، درصد تخلخل، و ضریب پوکی خاک محاسبه گردید. در نهایت، داده‌های به دست آمده با استفاده از طرح آماری بلوک‌های کامل تصادفی تجزیه و تحلیل گردیده و میانگین‌ها با آزمون دانکن در سطح 5 درصد مقایسه شدند. نتایج نشان دادند که تأثیر سی سال پخش‌سیلاب در کاربری‌های مختلف بر ضریب پوکی خاک در سطح 1 درصد، و بر جرم مخصوص ظاهری و درصد تخلخل خاک در سطح 5 درصد، معنی‌دار شد. مقایسه‌ی میانگین درصد تخلخل و ضریب پوکی خاک در کاربری‌های مختلف نشان داد که جنگل متراکم اوکالیپتوس کامالدولنسیس در سامانه‌های پخش‌سیلاب، در مقایسه با سایر کاربری‌ها، باعث افزایش معنی‌دار این ویژگی‌ها شده است. کمترین مقدار جرم مخصوص ظاهری خاک، بیشترین درصد تخلخل و ضریب پوکی خاک در عرصه‌های با جنگل متراکم اوکالیپتوس مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: ایستگاه کوثر، پخش‌سیلاب، ویژگی‌های فیزیکی خاک، فارس