

عنوان مقاله:

اثر هیدروکربن های نفتی بر برخی ویژگی های فیزیکی خاک

محل انتشار:

سومین همایش یافته های نوین در محیط زیست و اکوسیستم های کشاورزی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

الناز کامل - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا

آزاده صفادوست - دانشیار گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدرضا مصدقی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

آلودگی خاک و آب با هیدروکربن های نفتی به دلیل نشت از خطوط لوله، چاه های نفت، مخازن گاز زیرزمینی و دفع نا مناسب زباله های نفتی سبب ایجاد مشکلات زیست محیطی می شود. یکی از مهم ترین اثرات ورود این آلاینده ها به خاک ایجاد ویژگی آب گریزی در خاک ها می باشد. در این مطالعه اثر نفت خام در سه سطح (صفر، 5/0 و 1 درصد وزنی خاک) بر روی برخی ویژگی های فیزیکی خاک شامل میانگین وزنی قطر خاکدانه (MWD)، رس قابل پراکنش (Cdis) و هدایت هیدرولیکی اشباع (KS) در دو بافت لوم شنی و لوم رسی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که آلاینده نفتی سبب افزایش MWD در هر دو بافت خاک لوم رسی و لوم شنی گردید و بیشترین تاثیر آن در خاک لوم شنی (28/6 میلی متر) مشاهده گردید. با افزایش آلاینده نفتی مقدار رس قابل پراکنش در هر دو بافت خاک کاهش یافت، که دلیل آن را می توان با تشکیل کمپلکس های رس- هیومین بر روی ذرات خاک و در نتیجه افزایش پایداری خاکدانه ها مرتبط دانست. تاثیر آلاینده نفتی بر هدایت هیدرولیکی اشباع در دو خاک لوم شنی و لوم رسی متفاوت بود، به گونه ای که سبب کاهش KS در خاک لوم شنی و افزایش آن در خاک لوم رسی گردید. علت افزایش KS در خاک لوم رسی را می توان کاهش دی الکتریک بین آب و ماتریکس خاک بیان داشت.

کلمات کلیدی:

آب گریزی، رس قابل پراکنش، میانگین وزنی قطر خاکدانه، هدایت هیدرولیکی اشباع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/586262>

