

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تراکم بر تعداد و نوع منافذ فعال در هدایت آب یک خاک لوم با استفاده از دستگاه نفوذسنج صفحه ای

محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آبیاری، دوره 35، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نوشین رضانی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید چمران

غلامعباس صیاد - استادیار علوم خاک دانشگاه شهید چمران اهواز

عبدالرحمن برزگر - استاد علوم خاک دانشگاه شهید چمران اهواز

یعقوب منصوری - استادیار گروه ماشین آلات دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

موضوع مهم و اصلی در مطالعه تراکم، اندازه و نوع منافذ خاک است. در اثر تراکم حجم منافذ خاک، نفوذ آب به خاک و قابلیت دسترسی گیاهان به آب و هوا کاهش یافته و مجموع اثرهای مذکور باعث کاهش کیفیت خاک می گردند. به همین منظور مطالعه مزرعه ای جهت ارزیابی تاثیر تراکم بر منافذ فعال در حرکت آب (منافذ متوسط و درشت) در دانشگاه شهید چمران اهواز در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی، در پنج تیمار و سه تکرار انجام شد. بافت خاک لوم و تیمارها شامل تراکم حاصل از یک، دو، چهار، هشت بار عبور تراکتور و همچنین بدون عبور تراکتور (شاهد) بودند. تعداد منافذ (در دو دسته متوسط و درشت) و درصد جریان عبوری از آن ها، تخلخل موثر و هدایت هیدرولیکی (اشباع و غیراشباع)، در چهار پتانسیل (0، 3-، 5-، 15- سانتی متر) توسط نفوذسنج صفحه ای اندازه گیری شدند. در همه تیمارها تعداد منافذ متوسط چندین برابر منافذ درشت بود. با ایجاد تراکم تعداد منافذ هر دو دسته کاهش یافتند. تعداد منافذ درشت و متوسط در تیمار هشت بار عبور تراکتور که دارای بیشترین سطح فشردگی بودند، به ترتیب 85 و 5/62 درصد نسبت به تیمار شاهد کاهش یافتند. عمده اثر تراکم بر منافذ درشت خاک بود، زیرا با ایجاد تراکم منافذ درشت باوجود کمتر بودن تعداد این منافذ در خاک، بیشتر از منافذ متوسط تحت تاثیر قرار گرفتند.

کلمات کلیدی:

تخلخل موثر، تعداد منافذ، درصد جریان عبوری از منافذ، هدایت هیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236279>

