

عنوان مقاله:

تأثیر سامانه های آبیاری تحت فشار بر تغییر برخی خصوصیات شیمیایی خاک

محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست و مهندسی آب، دوره 7، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حمید زارع ایبانه - استاد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

رسول یوسفی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

مهدی جوزی - استادیار، بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران

عباس عباسی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی منابع آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران

مسعود شاکرمی - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

خلاصه مقاله:

در سالیان اخیر به دلیل محدودیت منابع آب در دشت ملایر، روش های آبیاری از سطحی به تحت فشار در حال تغییر است. هدف این پژوهش بررسی تغییرات کیفیت خاک به دلیل تغییر روش آبیاری بود. در این پژوهش ۱۴ مزرعه و دو باغ مجهز به سامانه ی آبیاری بارانی و قطره ای انتخاب و تغییرات کیفی خاک آن ها نسبت به مقادیر متناظر قبل از اجرا با آزمون آماری من ویتنی ارزیابی شد. پارامترهای کیفی خاک شامل اسیدیته (pH)، نیتروژن (N)، فسفر (P)، مواد آلی (C)، هدایت الکتریکی املاح (ECe) و پتاسیم (K) بود. نقشه پهنه بندی پارامترهای کیفی موردبررسی نیز با استفاده از نرم افزار Arc GIS در قبل و بعد از اجرای سامانه های آبیاری تحت فشار تهیه شد. نتایج نشان داد تفاوت بین مقادیر پارامترهای موردبررسی قبل و بعد از اجرای سامانه های آبیاری تحت فشار شامل pH، ECe، C و در سطح احتمال ۵٪ غیرمعنی دار و تغییرات P، K و N معنی دار بود. نتایج اندازه گیری پارامترهای کیفی بیان گر افزایش میانگین مقادیر pH، N، P و C به ترتیب از ۷/۷۲ به ۷/۸۰، ۶۷/۰ به ۱۱/۰۱، ۱۲۱/۰ mg/kg به ۱۷/۹۵ mg/kg و ۸/۶۸ به ۸۰/۰٪ نسبت به قبل از اجرای سامانه های آبیاری تحت فشار بود. اما مقادیر ECe و K خاک مزارع به ترتیب از ۱/۰۶ به ۳/۵۳ dS/m و ۲۵۵/۱ به ۱۵۶ mg/kg کاهش نشان داد. نتایج نشان داد تغییر روش آبیاری باعث کاهش پتاسیم و افزایش فسفر و نیتروژن خاک شد.

کلمات کلیدی:

آبشویی، آبیاری بارانی، آزمون من ویتنی، شوری خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1294659>

