

عنوان مقاله:

بررسی اثر شیب و ویژگی های خاک در رطوبت خاک در برخی کشتزارهای دیم شمال غرب ایران

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 31، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فریبا السادات حسینی - دانشجوی ارشد فیزیک و حفاظت خاک گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان.

علی رضا واعظی - دانشیار فیزیک و حفاظت خاک گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان.

خلاصه مقاله:

محتوای آب خاک نقشی مهم در رشد گیاه به ویژه در کشتزارهای دیم مناطق خشک و نیمه خشک ایفاء می کند. آگاهی از عوامل موثر بر میزان نگهداشت آب در خاک برای مدیریت آب حاصل از بارش آسمانی و همچنین درک طیف وسیعی از فرآیندهای هیدرولوژیکی شامل نفوذ، رواناب، و تبخیر و تعرق ضروری است. این متغیر تحت تاثیر هم زمان آب و هوا، ویژگی های خاک، پوشش زمین و توپوگرافی قرار دارد. در این بررسی، تغییرات محتوای آب خاک در هفت کشتزار گندم دیم با شیب چهار، هشت، ۱۱، ۱۵، ۱۸، ۲۰ و ۲۴ درصد تحت شرایط آیش در غرب استان زنجان مورد بررسی قرار گرفت. محتوای آب خاک در عمق ۲۰ سانتی متر در سه کرت (۵/۱ متر \times ۵/۲ متر) با فاصله پنج روز در طول دوره رشد گندم زمستانه از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۵ اندازه گیری شد. محتوای آب خاک تغییرات زیادی را طی دوره پژوهش نشان داد که با تغییر ماهانه بارش همگام بود. تفاوتی معنی دار بین کشتزارها از نظر محتوای آب خاک وجود داشت ($P < 0.05$). محتوای آب خاک از شیب چهار تا ۱۱ درصد به شدت کاهش یافت اما کاهش آن در شیب های بالاتر (۱۵-۲۴ درصد) ناچیز بود. کاهش در محتوای آب خاک در کشتزارها به افزایش رواناب سطحی در آن ها مربوط بود. ماتریس همبستگی (r) برای تعیین اثرات ویژگی های کشتزارها (درجه شیب و خصوصیات خاک) نشان داد که محتوای آب خاک با درجه شیب، شن، رس، ماده آلی و نفوذپذیری خاک همبستگی معنی داری در سطح یک درصد دارد. تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که محتوای آب خاک رابطه ای معنی دار با شیب و مقدار شن دارد ($P < 0.05$ و $R^2 = 0.78$). بر این اساس محتوای آب خاک در کشتزارهای دیم مناطق نیمه خشک را می توان با استفاده از درجه شیب و مقدار شن خاک برآورد نمود.

کلمات کلیدی:

بارندگی، توزیع اندازه ذرات، رواناب سطحی، گندم زمستانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1470318>

