

عنوان مقاله:

اثر مواد آلی و زئولیت بر رطوبت خاکهای شالیزاری در مراحل بروز درز و ترک در آبیاری تناوبی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی هواشناسی و مدیریت آب کشاورزی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم علیزاده - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد آبیاری زهکشی، دانشکده کشاورزی کرج، دانشگاه

فرهاد میرزایی - استادیار گروه مهندسی آبیاری دانشکده کشاورزی کرج، دانشگاه تهران

تیمور سهرابی - استاد گروه مهندسی آبیاری دانشکده کشاورزی کرج، دانشگاه تهران

مسعود کاووسی - دانشیار موسسه تحقیقات برنج کشور، رشت

خلاصه مقاله:

وجود ترک ها مشکل اصلی در آبیاری تناوبی می باشد، که در این مواقع آب از طریق ارتباط بین ترک ها زهکشی می شود و باعث کاهش راندمان کاربرد آب می گردد. بنابراین مدیریت آب در خاکهای ترک دار شالیزاری، یک مسئله مهم در کشت برنج است. به منظور بررسی اثر مواد آلی و زئولیت و اثر متقابلشان در وضعیت رطوبتی خاک های شالیزاری و جلوگیری از بروز درز و ترک، فاکتور ماده آلی در چهار سطح (صفر، 1 و 1/5 درصد)، فاکتور زئولیت در چهار سطح (صفر، 8، 16 و 24 تن در هکتار)، همچنین مراحل رطوبتی خاک در دو مرحله تر و خشک در 5 سطح می باشد که مرحله خشک شامل مرحله اشباع (T(1)، مرحله ترک مؤین، مرحله ترک نهایی و مرحله تر نیز خود شامل دو زیر مرحله است که مرحله اول (W(1) یعنی زمانیکه ترک از حد نهایی به حد ترک مؤین (T(2) در مرحله خشک) برسد و مرحله دوم (W(2) یعنی زمانی که ترک از بین برود، در سه تکرار به صورت فاکتوریل بر پایه طرح بلوک های کامل تصادفی در موسسه تحقیقات برنج کشور مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که افزودن زئولیت و بقایای گیاهی سبب افزایش درصد رطوبت وزنی نسبت به تیمار شاهد می شود، که بیشترین درصد رطوبت وزنی متعلق به تیمار حاوی 1/5 درصد بقایای گیاهی و 16 تن در هکتار زئولیت است و همچنین در بافت خاک رسی سیلتی و در هر 4 سطح بقایای گیاهی و 4 سطح زئولیت، رطوبت وزنی از مرحله اشباع تا مرحله ترک نهایی در روند خشک کاهش یافته و رطوبت در روند تر افزایش می یابد ولی بعد از یک سیکل خشک و تر شدن، درصد رطوبت وزنی به مقدار اولیه خود باز نگشته است. به طور کلی نتایج نشان می دهد با وجود آن که زئولیت سبب حفظ بیشتر رطوبت خاک می شود اما نمی تواند مانند بقایای گیاهی یا سایر اصلاح کننده های دارای منشاء آلی سبب بهبود خصوصیات خاک گردد.

کلمات کلیدی:

زئولیت، مواد آلی، خاکهای شالیزاری، درز و ترک، برنج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/173354>

