

عنوان مقاله:

اثر کاربرد ماده اصلاحی ابر جاذب آب (ایگیتا) روی آب خاک، رشد گیاه و دور آبیاری

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 0، شماره 46 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

احمد کریمی

مسعود نوشادی

محسن احمدزاده

خلاصه مقاله:

در این تحقیق برای بررسی اثر ماده اصلاحی ایگیتا بر رشد گیاه، وضعیت پژمردگی، امکان ادامه حیات گیاه، تعیین توانایی نگه داری و جذب رطوبت در خاک، دور آبیاری و میزان آب مصرفی، اقدام به کاشت گیاه آفتابگردان (*Helianthus annuus L*) در سه نوع خاک سطحی با بافت رسی، لومی و شنی گردید. این آزمایش در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار که شامل ۴۵ تیمار بود، اجرا شد. تیمارهای اصلی شامل چهار سطح کاربرد ماده اصلاحی ایگیتا (۰/۵، ۱/۰، ۲/۰ و ۳/۰ درصد وزنی) و یک تیمار شاهد بدون استفاده از این ماده، بودند. نتایج به دست آمده در این بررسی عبارت اند از: ۱- افزودن این ماده به خاک باعث تغییراتی در درصد فازهای جامد، گاز و مایع موجود در خاک شده است. در این آزمایش با کاربرد ۰/۵، ۱/۰، ۲/۰ و ۳/۰ درصد وزنی از ماده ایگیتا افزایش حجم قبل از کاشت بین ۴۰۱۰ درصد برای خاک رسی، بین ۳۲-۵ درصد برای خاک لومی و بین ۳۷۹ درصد برای خاک شنی می باشد. ۲- در اثر کاربرد ایگیتا جذب عناصر غذایی (نیترژن، فسفر و پتاسیم) افزایش یافت. بیشترین جذب عناصر نیترژن، فسفر و پتاسیم در خاک های رسی، لومی و شنی به ترتیب در مقادیر کاربرد ۰/۵، ۱/۰ و ۳/۰ درصد ایگیتا می باشد که این مقادیر در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی دار می باشد. ۳- افزودن این ماده به خاک باعث افزایش ظرفیت نگه داری رطوبت و آب قابل استفاده در خاک شده و در نتیجه دور آبیاری زیاد می گردد. افزایش دور آبیاری در خاک رسی بین ۱۳۰۳۰، در خاک لومی بین ۱۲۰۶۰ و در خاک شنی بین ۳۰۰۱۵۰ درصد است. مقدار صرفه جویی در مصرف آب، در خاک رسی ۳۰ درصد، در خاک لومی ۴۰ درصد و در خاک شنی حدود ۷۰ درصد می باشد. ۴- افزودن ماده اصلاحی به خاک باعث به تعویق انداختن زمان پژمردگی گیاه گردید. در خاک های با بافت رسی و لومی با کاربرد ۳/۰ درصد ماده اصلاحی زمان وقوع نقطه پژمردگی موقت به ترتیب از ۴ روز به ۱۰ روز (۱۵۰ درصد افزایش)، و در خاک شنی از ۴ روز به ۱۲ روز (۲۰۰ درصد افزایش) تغییر یافته است. زمان وقوع پژمردگی دائم نیز در خاک رسی از ۸ روز به ۱۲ روز (۵۰ درصد افزایش)، در خاک لومی از ۷ روز به ۱۲ روز (۴/۷۱ درصد افزایش) و در خاک شنی از ۹ روز به ۱۴ روز (۵/۵۵ درصد افزایش) تغییر یافته است. بنابراین افزایش این ماده اصلاحی بین ۵۰ تا ۷۱ درصد زمان وقوع پژمردگی دائم و بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ درصد زمان وقوع پژمردگی موقت را به تاخیر انداخته است.

کلمات کلیدی:

Igeta, Irrigation interval, Wilting point, Water holding capacity, ایگیتا، دور آبیاری، پژمردگی،

ظرفیت نگه داری آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1218812>

