

عنوان مقاله:

پیامد کاربرد پلی اکریل آمید آنبیونی بر خاکدانه سازی و رس پخش شونده در خاک های تیمارشده با مانده های گیاهی گندم و یونجه

محل انتشار:

فصلنامه مدیریت خاک و تولید پایدار، دوره 6، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

علی اکبر صفری سنجانی - همدان، دانشگاه بوعلی سینا

سیما نورمحمدی شفق - دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف کاربرد پلی اکریل آمید آنبیونی همانند یک بهساز آلی به تنهایی و یا همراه با مواد آلی می تواند ویژگی های خاک را بهبود دهد. هدف از این پژوهش بررسی پیامد برخی از بهسازهای آلی بر میانگین وزنی قطر خاکدانه ها و درصد رس پخش شونده در خاک بود. مواد و روش نمونه های لایه 30 سانتی متری رویین دو خاک شنی و رسی با مانده های یونجه و گندم (کوچکتر از 2 میلی متر) به اندازه 50 گرم در کیلوگرم وزن خشک خاک تیمار شدند. پلی اکریل آمید آنبیونی نیز به گونه محلول به اندازه 0، 1/0، 2/0 و 4/0 گرم از بهساز در کیلوگرم خاک افزوده شد. سپس نمونه ها در رطوبت گنجایش کشاورزی در آزمایشگاه در تاریکی نگهداری شدند. در زمان های 1، 5، 10، 20، 30، 45، 60، 75 و 90 روز از خاک ها نمونه برداری شد و میانگین وزنی قطر خاکدانه ها و درصد رس پخش شونده اندازه گیری شد. میانگین داده های بدست آمده از نمونه های 1 و 5 روزه برای هفته نخست جداگانه آزمون شدند و نمونه های 10 و 20 روزه برای بازه زمانی 10 تا 20 روز، و به همین گونه بازه زمانی 30 تا 45 روز، بازه زمانی 60 تا 75 روز نیز جداگانه آزمون شدند. داده های بدست آمده از نمونه های برداشت شده در زمان 90 روز برای زمان 90 روز جداگانه آزمون شد. برای هر یک از بازه های زمانی یادشده فاکتورهای آزمایش در طرح کاملا تصادفی، مانده گیاهی در سه سطح و پلی اکریل آمید در چهار سطح بود. یافته ها افزودن مانده های گیاهی و پلی اکریل آمید به خاک، مایه کاهش درصد رس پخش شونده در هر دو خاک رسی و شنی شد. پیامد این بهسازهای آلی بر کاهش درصد رس پخش شونده خاک ها هم کردار بود و کمترین درصد رس پخش شونده در کاربرد همزمان آنها در خاک اندازه گیری شد. میانگین وزنی قطر خاکدانه ها در هر دو خاک، با افزودن مانده های گیاهی به گونه چشم گیری افزایش یافت که این پیامد سودمند در تیمار کاه گندم، بیشتر بود. در هر دو خاک دیده شد که در خاک بدون مانده گیاهی، کاربرد پلی اکریل آمید مایه افزایش میانگین وزنی قطر خاکدانه ها شد. در برابر آن در خاک سنگین تیمار شده با کاه گندم و کاه یونجه، کاربرد پلی اکریل آمید پیامد زیانباری بر میانگین وزنی قطر خاکدانه ها داشت، ولی این پیامد زیانبار در خاک شنی لومی دیده نشد. میانگین وزنی قطر خاکدانه ها در خاک رسی در همه تیمارها از هفته نخست تا بازه زمانی 10 تا 20 روز افزایش و سپس دوباره کاهش یافت. درصد رس پخش شونده روندی وارونه داشت و کمترین آن در بازه زمانی 10 تا 20 روز اندازه گیری شد. دگرگونی زمان میانگین وزنی قطر خاکدانه ها و درصد رس پخش در خاک شنی همانند آن در خاک رسی بود ولی زمان رخداد بیشترین میانگین وزنی خاکدانه و کمترین درصد رس پخش شونده کمی دیرتر (بازه 30-45 روز) بود. نتیجه گیریه چند کاربرد جداگانه مانده های گیاهی و پلی اکریل آمید مایه افزایش میانگین وزنی قطر خاکدانه ها می شود، ولی کاربرد همزمان آنها پادکردار است. کاربرد پلی اکریل آمید در خاک سنگین تیمار شده با کاه گندم و کاه یونجه میانگین وزنی قطر خاکدانه ها را کاهش داد. مانده های گیاهی از راه زیستی و پلی اکریل آمید بویژه در خاک ...

کلمات کلیدی:

پلی اکریل آمید، رس پخش شونده، مانده های گیاهی، میانگین وزنی قطر خاکدانه ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/939671>



