

## عنوان مقاله:

تاثیر قارچ کلاروییدوگلوبوس اتونیکاتوم، ورمی کمپوست و منابع فسفات بر کلنیزاسیون ریشه و رشد کاهو

## محل انتشار:

فصلنامه مدیریت خاک و تولید پایدار، دوره 7، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

اناهیتا خسروی - دانشگاه شیراز

مهدی زارعی - دانشگاه شیراز

عبدالمجید رونقی - دانشگاه شیراز

## خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف: فسفر از عناصر ضروری پرمصرف گیاهان است. در خاک های آهکی به دلیل پ هاش بالا، وجود کربنات کلسیم، کمبود ماده آلی و رطوبت خاک، مقدار فسفر قابل جذب گیاه بسیار کم بوده و همچنین کانی های دارای فسفر در شرایط معمولی انحلال پذیری کمتری دارند. مایه زنی قارچ های آربوسکولار جهت افزایش رشد و عملکرد گیاهان توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. قارچ های آربوسکولار با افزایش جذب فسفر (از طریق جذب درون ریشه ای و برون ریشه ای و همچنین حل فسفات های نامحلول آلی و معدنی) و سایر عناصر غذایی و آب، سبب افزایش رشد گیاه می شوند. ورمی کمپوست بدلیل داشتن عناصر غذایی مواد محرک رشد و ریزجانداران مفید، رشد گیاهان را افزایش می دهد. این پژوهش به منظور بررسی اثر قارچ آربوسکولار، ورمی کمپوست و منابع مختلف فسفات بر کلنیزاسیون ریشه، وزن تر و خشک، شاخص سبزینگی، تعداد برگ و مقدار جذب فسفر در گیاه کاهو در یک خاک آهکی انجام شد. مواد و روش ها: این تحقیق به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملا تصادفی در سه تکرار و با سه فاکتور در یک خاک آهکی انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل قارچ در دو سطح (بدون قارچ و دارای قارچ کلاروییدوگلوبوس اتونیکاتوم (AM))، منابع فسفات در چهار سطح (شاهد (P0)، خاک فسفات معدن آسفوردی یزد (RP)، تری کلسیم فسفات (TCP) و سوپر فسفات تریپل (SP) به میزان 25 میلی گرم فسفر در کیلوگرم خاک)، ورمی کمپوست در دو سطح (شاهد و یک درصد وزنی خاک) بود. خاک به صورت غیر استریل استفاده شد و خصوصیات خاک و ورمی کمپوست با روش های استاندارد اندازه گیری گردید. بذر کاهو رقم فردوس (Ferdos) کشت شد. حدود 10 هفته بعد از کاشت شاخص سبزینگی، ارتفاع، تعداد برگ، وزن تر، وزن خشک، درصد کلنیزاسیون ریشه و جذب فسفر در گیاه اندازه گیری گردید. داده ها با نرم افزار آماری SAS تجزیه و تحلیل شدند. یافته ها: نتایج نشان داد کاربرد ورمی کمپوست موجب افزایش و کاربرد منابع فسفات موجب کاهش معنادار درصد کلنیزاسیون ریشه کاهو گردید. بیشترین مقدار کلنیزاسیون ریشه در تیمار تلفیقی ورمی کمپوست و قارچ و در عدم حضور منابع فسفات مشاهده شد. مایه زنی قارچ، وزن خشک کاهو و جذب فسفر را به طور معنادار افزایش داد. کاربرد ورمی کمپوست سبب افزایش وزن تر، وزن خشک، تعداد برگ کاهو، شاخص سبزینگی و جذب فسفر شد. کاربرد سوپرفسفات تریپل سبب افزایش وزن خشک و تر و جذب فسفر کاهو شد اما شاخص سبزینگی را کاهش داد. خاک فسفات سبب کاهش شاخص سبزینگی شد اما وزن خشک اندام هوایی و جذب فسفر کاهو را افزایش داد. برهمکنش مایه زنی قارچ، ورمی کمپوست و منابع فسفات سبب افزایش وزن تر، وزن خشک، تعداد برگ و جذب فسفر کاهو شد. نتیجه گیری: استفاده از کودهای زیستی (ورمی کمپوست و قارچ آربوسکولار) به همراه منابع کم محلول فسفات (خاک فسفات و تری کلسیم فسفات) می تواند جذب فسفر و رشد گیاه کاهو را افزایش و مصرف کود شیمیایی سوپر فسفات تریپل را کاهش دهد.

## کلمات کلیدی:

خاک فسفات، قارچ آربوسکولار، فسفات کم محلول، کود آلی، ویژگی های رویشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/939647>

