

عنوان مقاله:

محور مقاله: کیفیت خاک و مدیریت پایدار خاک- اثر گونه های اهلی و وحشی گلرنگ بر برخی ویژگی های خاک تحت تنش خشکی

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مریم زارع - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد رضا مصدقی - استاد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

آقافخر میرلوحی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور بررسی اثر گونه های اهلی و وحشی گلرنگ و نتایج حاصل از آنها بر برخی ویژگی های فیزیکی و شیمیایی خاک (رس قابل پراکنش، کربن آلی، کربوهیدرات محلول در آب داغ، درصد خاکدانه های پایدار در آب، تنفس میکروبی پایه و نیتروژن کل) تحت تیمارهای تنش خشکی در ستون های خاک و در فضای آزاد انجام شد. تیمارهای تنش خشکی بر اساس بیشینه تخلیه مجاز (MAD) شامل تنش خفیف (MAD برابر 50 درصد)، تنش متوسط (MAD برابر 70 درصد) و تنش شدید (MAD برابر 90 درصد) اعمال شدند. در این پژوهش نه ژنوتیپ گلرنگ از سه گروه شامل یک ژنوتیپ اهلی، دو ژنوتیپ وحشی و شش ژنوتیپ از نتایج حاصل از تلاقی آنها، مورد استفاده قرار گرفتند. آزمایش در قالب طرح فاکتوریل کاملاً تصادفی با سه تکرار با کشت درون هیدروفلوم انجام شد. پس از گذشت هشت ماه، گیاهان برداشت شده و ریشه گیاه و خاک داخل ستون ها نیز برای اندازه گیری ها خارج شدند. مقادیر کربن آلی خاک تحت سطوح تنش خشکی نشان میدهد که ریشه گیاه گلرنگ در سطح تنش متوسط میزان ترشح ترکیبات آلی بیشتری در خاک آزاد کرده و ریزوسفر بیشترین میزان کربن آلی خاک را داشت. بیشترین مقدار تنفس میکروبی پایه خاک در سطح تنش متوسط اندازه گیری شد. اعمال تنش خشکی موجب افزایش میزان کربوهیدرات ها در خاک شد به طوری که در تنش های متوسط و شدید نسبت به تنش خفیف افزایش معنی داری یافت. نتایج نشان داد که ژنوتیپ های والدینی گلرنگ (*C. tinctorius*، *C. oxyacanthus*) و *C. palestinus* تاثیر مثبت بیشتری بر کیفیت فیزیکی خاک داشتند.

کلمات کلیدی:

پایداری ساختمان خاک، تنش خشکی، گلرنگ اهلی و وحشی، کربن آلی خاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1027104>

