

عنوان مقاله:

پیامد کاربرد زغال گرمایی و گرمایی مانده های گیاهی سیب زمینی بر شناسه های رشد گیاه لوبیا و میکوریزایی شدن آن در تنش خشکی

محل انتشار:

فصلنامه به زراعی کشاورزی، دوره 24، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهران بیگی خاروانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم خاک، دانشکده مهندسی کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.

علی اکبر صفری سنجانی - استاد، گروه علوم خاک، دانشکده مهندسی کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران.

خلاصه مقاله:

برای بررسی پیامد کاربرد زغال گرمایی و زغال گرمایی فرآوری شده از مانده های گیاه سیب زمینی بر شناسه های رشد گیاه لوبیا، اندازه کلروفیل و میکوریزایی شدن ریشه در تنش خشکی، پژوهشی با طرح اسپلیت پلات با سه تکرار در گلخانه دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا در سال ۱۳۹۶ انجام شد. کرت اصلی تنش خشکی با دو تیمار و کرت فرعی چهار تیمار بهساز از مانده های گیاه سیب زمینی بود. کاربرد تنش خشکی و بهسازهای گوناگون بر شناسه های رشدی گیاه، اندازه کلروفیل و میکوریزایی شدن ریشه پیامد چشم گیر داشت. تنش خشکی مایه کاهش وزن خشک اندام هوایی و ریشه به ترتیب به اندازه ۸/۳۹ و ۱/۴۶ درصد شد، هم چنین اندازه کلروفیل a (۶/۵۲ درصد)، کلروفیل b (۵۸ درصد)، کلروفیل کل (۵۲/۵۴ درصد) کاهش پیدا کرد. اگرچه گره زایی ریزوبیومها در تنش خشکی کاهش یافت، اما درصد میکوریزایی شدن ریشه ها ۲/۱۹ درصد افزایش یافت. کاربرد بیوچار مایه افزایش همزیستی گیاه لوبیا با قارچ های میکوریزی شد که در آن میکوریزایی شدن ریشه ۳۴/۱۱ درصد و فراوانی اسپوره های آن ها در خاک ۵/۵۰ درصد افزایش یافت. رشد گیاه و سبزینه آن در خاک تیمار شده با مانده های خام بیش ترین بود و مایه افزایش وزن خشک اندام هوایی (۸/۴۹ درصد) و اندازه کلروفیل a و b (۵۴/۳ و ۸/۳۶ درصد) شد. یافته های این پژوهش نشان داد که از میان تیمارهای تهیه شده از اندام هوایی سیب زمینی بهترین عملکرد مربوط به کاربرد بیوچار آن بود که این تیمار توانست اثرات منفی تنش خشکی بر گیاه لوبیا را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

بیوچار، کلروفیل، گره زایی، همزیستی، هیدروچار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1521130>

