

اثر بیوچار بر ویژگی‌های رشدی مرزه تابستانه (*Satureja hortensis* L.) تحت تنش شوری

لیلا مهدی‌زاده^۱، محمد مقدم*^۲، امیر لکزیان^۳

۱ و ۲. به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد و دانشیار گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

۳. استاد گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

شوری یکی از تنش‌های محیطی تأثیرگذار بر رشد گیاهان و محدود کننده آن است. کاهش رشد یک نوع سازگاری برای زنده ماندن گیاه در شرایط تنش است. اصلاح کننده آلی بیوچار در سالیان اخیر به دلیل موضوع جهانی تغییرات آب و هوایی و مدیریت خاک بسیار مورد توجه قرار گرفته است. به منظور بررسی تأثیر بیوچار بر خصوصیات رشدی گیاه مرزه تابستانه (*Satureja hortensis*) آزمایشی گلدانی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی به چهار تکرار در گلخانه گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد اجرا شد. فاکتورهای آزمایش شامل ماده آلی بیوچار در سه سطح (۰، ۱ و ۲ درصد وزنی خاک هر گلدان)، و آبیاری با آب شور در ۳ سطح شوری (۰، ۴۰، ۸۰ میلی مولار کلرید سدیم) بود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که اثرات متقابل تیمار شوری و بیوچار بر تعداد شاخه فرعی، قطر ساقه، تعداد گره، وزن تر ساقه، وزن تر برگ، وزن تر ریشه، وزن خشک ساقه، وزن خشک ریشه، طول و حجم ریشه در سطح احتمال یک درصد و بر ارتفاع بوته، وزن خشک برگ، وزن تر و خشک اندام هوایی در سطح احتمال پنج درصد معنی دار شد. مقایسه میانگین داده‌ها نشان داد که بیشترین ارتفاع بوته، تعداد شاخه فرعی، تعداد گره، قطر ساقه، وزن تر ساقه، وزن تر برگ، وزن تر اندام هوایی، وزن تر ریشه، وزن خشک ساقه، وزن خشک برگ و وزن خشک اندام هوایی، وزن خشک ریشه، طول ریشه و حجم ریشه در تیمار ۲ درصد بیوچار بدون شوری مشاهده شد. شوری سبب کاهش صفات رشدی مورد مطالعه گردید و بیوچار سبب بهبود این صفات در تیمارهای شوری گردید. احتمالاً بیوچار یونهای نمک را در خاکهای نسبتاً شور به خود جمع می‌کند و موجب بهبود ویژگی‌های رشدی گیاه می‌گردد.

واژگان کلیدی: بیوچار، شوری، مرزه، خصوصیات رشدی، وزن تر، وزن خشک