

## عنوان مقاله:

تاثیر مصرف خاکی و محلول پاشی کلات آهن بر شاخص های رشدی و جذب آن در گیاه لاله عباسی (Mirabilis jalapa)

## محل انتشار:

فصلنامه گیاه و زیست فناوری ایران، دوره 17، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

الهه پورمختار - کارشناسی ارشد گروه باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت

وحید صفاری - دانشیار گروه باغبانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهدی سرچشمه پور - دانشیار گروه خاک شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر مصرف خاکی و محلول پاشی آهن بر شاخص های رشدی و توانایی جذب آن توسط گیاه لاله عباسی (Mirabilis jalapa) آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در گلخانه ای واقع در معدن سنگ آهن گلگهر کرمان انجام شد. سطوح مختلف کلات آهن مورد استفاده در این آزمایش، شامل مصرف خاکی (صفر، ۱۵، ۳۰ و ۹۰ میلی گرم در کیلوگرم خاک) و محلول پاشی (۲، ۴ و ۶ میلی گرم در لیتر) بود که مصرف خاکی کلات آهن در ابتدا آزمایش با خاک گلدان ها و محلول پاشی در مرحله ساقه دهی و گلدهی اعمال شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که آهن تاثیر معنی داری بر صفات مورد ارزیابی داشت، بطوریکه بیشترین وزن تر و خشک اندام هوایی و ریشه، ارتفاع گیاه، طول ریشه، کلروفیل a، b و کل در تیمار مصرف خاکی آهن ۹۰ میلی گرم در کیلوگرم مشاهده شد، همچنین بیشترین جذب آهن در اندام هوایی و ریشه در مصرف خاکی ۹۰ میلی گرم در کیلوگرم خاک بدست آمد. بطورکلی نتایج نشان داد، کاربرد آهن شاخص های رشدی و رنگدانه های فتوسنتزی گیاه لاله عباسی را افزایش داد، همچنین مصرف خاکی آهن (۹۰ میلی گرم در کیلوگرم خاک) نسبت به محلول پاشی نتیجه مطلوب تری داشت، از سویی دیگر به دلیل توانایی جذب آهن توسط اندام هوایی و ریشه می توان از این گیاه به عنوان پالایش کننده زمین های آلوده به آهن نیز استفاده کرد.

To investigate the effect of soil application and foliar application of iron on growth indices and its ability to be absorbed by Mirabilis jalapa, an experiment was conducted in a completely randomized design with three replications in greenhouses located in the Golgohar iron ore mine in Kerman. Different levels of iron chelate used in this experiment included soil application (zero, 15, 30 and 90 mg kg<sup>-1</sup> soil) and foliar application (2, 4 and 6 mg l<sup>-1</sup>). Soil application of iron chelate was initially tested with potting soil and foliar application was applied at the stage of stem and flowering. The results of this study showed that iron had a significant effect on the evaluated traits, so that the highest fresh and dry weight of shoots and roots, plant height, root length, chlorophyll a, b and total in soil iron treatment of 90 mg kg<sup>-1</sup> it was observed that also the highest uptake of iron in shoots and roots was obtained in soil application of 90 mg kg<sup>-1</sup> soil. In general, the results showed that the application of iron increased the growth indices and photosynthetic pigments of Mirabilis jalapa. Also, soil application of iron (90 mg kg<sup>-1</sup> soil) had a better result than foliar application, on the other hand due to its ability to absorb iron by aerial parts and roots of this plant can also be used as a purifier of iron-contaminated soils.

## کلمات کلیدی:

آهن، شاخص های رشد، گیاه پالایی، لاله عباسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

