

عنوان مقاله:

اثرات آلودگی دی اکسید گوگرد بر برخی ویژگی های بیوشیمیایی یونجه (*Medicago sativa*) تلقیح شده با ریزوبیوم

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 4، شماره 14 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهری عسکری - *Department of Biology, Faculty of Science, Arak University, Arak, Iran*

شیمیا حسین خانی هزاوه - *Department of Biology, Faculty of Science, Arak University, Arak, Iran*

فریبا امینی - *Department of Biology, Faculty of Science, Arak University, Arak, Iran*

خلاصه مقاله:

دی اکسید گوگرد (SO_2) یکی از آلاینده های مهم اتمسفر است که سبب القاء اثرات منفی در فیزیولوژی و بیوشیمی سلولی گیاهان می شود. از طرفی تلقیح ریزوبیومی می تواند سبب افزایش مقاومت گیاه نسبت به تنش های زیستی و غیر زیستی شود. در این مطالعه، اثرات غلظت های مختلف گاز دی اکسید گوگرد (0، 5/0، 1، 5/1 و 2 ppm) بر میزان رنگیزه های فتوسنتزی، پرولین، پروتئین، گوگرد، پتاسیم و فسفر گیاه یونجه تلقیح یافته با ریزوبیوم (سویه بومی و استاندارد) در شهر اراک ارزیابی شد. نتایج نشان داد که غلظت های بالای دی اکسید گوگرد (1، 5/1 و 2 ppm) سبب کاهش میزان رنگیزه های فتوسنتزی، پروتئین، پتاسیم، فسفر و افزایش مقدار گوگرد و پرولین در مقایسه با گیاهان کنترل شد. در غلظت پایین گاز (5/0 ppm) SO_2 افزایش میزان رنگیزه های فتوسنتزی، پروتئین، پتاسیم و فسفر مشاهده شد. تلقیح ریزوبیومی به تنهایی سبب افزایش میزان رنگیزه های فتوسنتزی، پروتئین، پتاسیم و فسفر شد ولی بر مقدار پرولین و جذب عنصر گوگرد تاثیر معنی داری نداشت. تلقیح یونجه با دو سویه ریزوبیوم تغییرات ناشی از غلظت های بالای گاز SO_2 را بر این شاخص های بیوشیمیایی به طور معنی داری (در سطح 0/0) در مقایسه با گیاهان شاهد کاهش داد. بنابراین مایه تلقیح ریزوبیومی می تواند مقاومت گیاهان میزبان را نسبت به تنش آلودگی SO_2 هوا افزایش دهد و به عنوان کود زیستی استفاده شود.

کلمات کلیدی:

Air pollution, Essential elements, Photosynthetic pigment, Proline, Protein, Rhizobia inoculant

آلودگی هوا، پروتئین، پرولین، رنگیزه فتوسنتزی، عناصر ضروری، مایه تلقیح ریزوبیومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1220137>

