

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله



ارزیابی برخی شاخص های فیزیولوژیک ناشی از برهم کنش علف کش سوپر گالانت با قارچ میکوریز گلموس ورسی فورم در گیاه سویا

جلیل خارا^{*}، سولماز حمداللهی

گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه ارومیه

^{*} نویسنده مسئول: j.khara@urmia.ac.ir

برای کنترل علف های هرز یک ساله و چند ساله باریک برگ در مزارع سویا از علف کش های مختلف و به ویژه سوپر گالانت (هالوکسی فوپ ار متیل استر) به طور گسترده ای استفاده می شود. به منظور ارزیابی تاثیرات همزیستی میکوریزی بر سمیت علف کش سوپر گالانت در گیاه سویا، کشت گلدانی با چهار غلظت این علف کش (صفر، ۱۰، ۵۰ و ۱۰۰ پی پی ام) و با دو تیمار میکوریز (غیر میکوریزی و تلقیح با گلموس ورسی فورم) در چهار تکرار انجام شد. غلظت بالای علف کش (۱۰۰ پی پی ام) باعث کاهش رنگیزه های فتوسنتزی (شامل کلروفیل a و کلروفیل b)، کاروتنوئیدها، مقدار قندهای محلول کل، وزن خشک ریشه و پروتئین کل در ریشه و اندام هوایی شد که این کاهش در گیاهان میکوریزی کمتر از گیاهان غیر میکوریزی بود. میزان مالون دی آلدئید به عنوان شاخصی از تخریب غشایی (پراکسیداسیون لیپیدی) با افزایش غلظت علف کش بالا رفته اما این افزایش در گیاهان غیر میکوریزی بیشتر از گیاهان میکوریزی بود. به طور کلی، نتایج نشان دهنده بهبود شاخص های فیزیولوژیک در اثر همزیستی میکوریزی در گیاهان سویا تحت تنش علف کش سوپر گالانت می باشد.

واژه های کلیدی: میکوریزا، علف کش، سوپر گالانت، سویا، گلموس

Evaluation of some physiological parameters due to interactions between arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus versiforme* and herbicide Super Gallant in soybean seedlings

Jalil Khara^{*}, S olmaz Hamdollahy

Department of Biology, Faculty of Sciences, Urmia University

^{*} Corresponding author: j.khara@urmia.ac.ir

Herbicide Super Gallant (Haloxy fop-R Methyl Ester) is used extensively for control of annual and perennial weeds in soybeans fields. To evaluate the effects of mycorrhizal symbiosis on the toxicity of Super Gallant, soybean plants were treated with four levels of herbicide (0, 10, 50 and 100 ppm) and two levels of mycorrhiza (without or with inoculation by *Glomus versiforme*) with four replications. Higher level of the herbicide (100 ppm) reduced photosynthetic pigment contents (including chlorophyll a and chlorophyll b) and carotenoids and content of total soluble sugars, dry matter of roots and total proteins of shoot and roots. This decline was less dramatic in mycorrhizal plants than non-mycorrhizal ones. The level of malondialdehyde as an index of membrane damage (lipid peroxidation) was increased by increasing level of the herbicide, but it was more significant in the non-mycorrhizal plants. Our results suggested an improvement of above physiological parameters in Super Gallant-treated soybean seedlings by mycorrhizal symbiosis.

Key words: Mycorrhiza, Herbicide, Super Gallant, Soybean, *Glomus*

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی

مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله