

## عنوان مقاله:

رشد و لیگنینی شدن ریشه های ذرت (Zea Mays L.) تلقیح شده با با قارچ Piriformospora indica و کاشته شده در حضور آلودگی ناهمگن خاک به مواد نفتی

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و دومین همایش ملی کشاورزی، محیط زیست و امنیت غذایی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

جواد زمانی بابگهری - استادیار گروه علوم خاک دانشگاه جیرفت

محمدعلی حاج عباسی - استاد گروه علوم خاک دانشگاه صنعتی اصفهان

راینر شولین - استاد دانشگاه ای تی ایچ (ETH) زوریخ، سوییس

## خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر به منظور بررسی تاثیر حضور ناهمگن خاک آلوده به مواد نفتی و تلقیح گیاه با قارچ اندوفیت Piriformospora indica بر فرایند لیگنینی شدن سلول های ریشه گیاه ذرت (Zea Mays L.) به عنوان یک استراتژی درمقابله با تنش های محیطی انجام شد. کشت گیاه در این آزمایش در ظروف مخصوصی از جنس آلومینیوم با ابعاد داخلی 27×27×1 سانتیمتر که امکان اعمال حضور و عدم حضور آلودگی در خاک را میداد، انجام شد. در این آزمایش خاک آلوده و غیرآلوده به مواد نفتی به نحوی و به ترتیب در دو سمت راست و چپ این جعبه های کشت قرار داده شد و روی آنها با خاک غیرآلوده به عمق 2 سانتیمتر پوشیده شد. بذر جوانه دار ذرت در تلقیح و بدون تلقیح با قارچ P. indica در مرکز این جعبه کشت شد و اجازه داد شد تا گیاهان به مدت 28 روز در داخل اتاقک رشد با امکان تنظیم اقلیم داخلی رشد کنند. نتایج این تحقیق نشان داد که وجود آلودگی نفتی در خاک موجب کاهش رشد ریشه در ناحیه آلوده در مقایسه با ناحیه غیرآلوده شده بود اما تلقیح گیاه با قارچ اندوفیت تا حدودی موجب بهبود رشد ریشه در هر دو ناحیه آلوده و غیرآلوده شده بود. همچنین نتایج نشان داد فرایند لیگنینی شدن سلولهای ریشه ی ذرت در تلقیح با قارچ و نیز در حضور مواد نفتی به عنوان یک راهکار دفاعی از سوی این گیاه، افزایش یافته بود.

## کلمات کلیدی:

آلودگی نفتی، خاک ناهمگن، قارچ اندوفیت، رشد گیاه، Piriformospora indica

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/638265>

