

عنوان مقاله:

بررسی اثر سودوموناس های فلورسنت با فعالیت آنزیم ACC دآمیناز بر شاخص های فیزیولوژیکی کلزا در شرایط شور

محل انتشار:

دهمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

فرزاد جلیلی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی

کاظم خاوازی - استادیار پژوهش موسسه تحقیقات خاک و آب

ابراهیم پذیرا - استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

هادی اسدی رحمانی - استادیار پژوهش موسسه تحقیقات خاک و آب

خلاصه مقاله:

یکی از مهم ترین تنش های غیر زنده شوری است که باعث کاهش قابلیت تولید محصول در خاکهای مناطق خشک و نیمه خشک می شود. این تحقیق به منظور جداسازی و تعیین خصوصیات محرک رشد سودوموناسهای فلورسنت دارای فعالیت آنزیم ACC deaminase و بررسی تاثیر آنها بر رشد کلزا در سطوح مختلف شوری اجرا شد. ابتدا جدایه های دارای فعالیت آنزیم مذکور به روش نیمه ک می غربال گری شدند. به منظور ارزیابی تاثیر سودوموناسهای با فعالیت آنزیمی ACC deaminase سویه های برتر انتخاب شدند و اثر آنها بر رشد و عملکرد کلزا در شرایط شور، در قالب آزمایشی به صورت فاکتوریل در پایه طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار در شرایط کنترل شده و در گلخانه بررسی گردید. فاکتور باکتری در 4 سطح شامل باکتریهای P.p.11، P.p.108، P.f.169 و P.f.196 و یک سطح بدون باکتری به عنوان شاهد، فاکتور شوری شامل شوری های 0/335 (به عنوان شاهد)، 5، 10 و 15 دسی زیمنس بر متر از منبع آب شور طبیعی بود. غربال گری جدایه ها از نظر فعالیت آنزیم ACC deaminase نشان داد که 14 درصد جدایه ها دارای مشخصه مذکور بوده و بنابراین می توانند از ACC به عنوان منبع نیتروژن استفاده کنند. نتایج نشان داد که تلقیح با باکتریهای منتخب در تعدیل اثرات مضر شوری در رشد کلزا موثر بوده است. با افزایش در میزان شوری عواملی از قبیل ارتفاع گیاه، شاخص سطح برگ، وزن تازه و خشک، مقدار آب نسبی، پتانسیل آب برگ، تعداد خورجین های نابارور، عملکرد بیولوژیک و دانه، جذب پتاسیم و کلسیم کاهش ولی مقاومت روزنه ای، غلظت سدیم و کلر افزایش یافت. مقایسه میانگین نتایج نشان می دهد که در هر سطح شوری مورد مطالعه، تلقیح با باکتریهای منتخب باعث کند شدن روند کاهش در فاکتورهای مورد مطالعه در اثر شوری بوده است.

کلمات کلیدی:

تنش شوری، سودوموناس های فلورسنت، کلزا و ACC Deaminase

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/299487>

