

عنوان مقاله:

تاثیر باکتری های محرک رشد گیاه جداسازی شده از دیم زارها بر فسفر قابل جذب و برخی از صفات فیزیولوژیک و رشدی گیاه گندم در تنش کم آب

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 51، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ابراهیم شیرمحمدی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران.

حسینعلی علیخانی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران.

احمدعلی پوربابائی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران.

حسن اعتصامی - گروه علوم و مهندسی خاک، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران.

خلاصه مقاله:

تنش های کم آبی، شوری و عدم تغذیه بهینه عناصر غذایی به خصوص فسفر از جمله چالش های مهم برای تولید گندم در دیمزارهای ایران می باشد. این پژوهش با هدف بررسی تاثیر سه سویه باکتری محرک رشد گیاه بر فسفر قابل دسترس خاک و نیز برخی از صفات فیزیولوژیک و رشدی گیاه گندم انجام شد. برای این منظور آزمایش گلدانی به صورت فاکتوریل سه عامله شامل تنش کم آبی در دو سطح، مصرف کود فسفره در ۶ سطح و سویه های باکتریایی محرک رشد گیاه در ۴ سطح و در قالب طرح پایه کاملاً تصادفی با سه تکرار در مدت ۱۲۵ روز اجرا شد. نتایج نشان داد که در تنش کم آبی ۵۵ درصد ظرفیت زراعی (FC) و بدون استفاده از کود فسفره، تیمار باکتری *Staphylococcus succinus* نسبت به شاهد به ترتیب باعث افزایش ۴/۲، ۹/۴، ۷/۲ برابری فسفر قابل دسترس، جذب فسفر ریشه و دانه شد. در تیمار رطوبتی ۸۰ درصد FC و بدون استفاده از کود فسفره، تیمارهای *Bacillus*، *S. succinus*، *B. pumilus* و *safensis* نسبت به شاهد به ترتیب باعث افزایش ۶/۱، ۶/۱ و ۶/۱ برابری فسفر قابل دسترس، ۱/۳، ۱/۳ و ۹/۲ برابری جذب فسفر ریشه و ۲/۲، ۴/۲، ۲/۲ برابری جذب فسفر دانه شد. بیشترین میزان وزن خشک ریشه، اندام هوایی و دانه به ترتیب با مقادیر ۳/۵، ۲/۱۸ و ۶/۴ گرم بر گلدان در تیمار حداکثری کود فسفره (F۴) به دست آمد. در تنش کم آبی ۵۵ درصد FC، تیمار باکتری-*S. succinus* نسبت به شاهد به ترتیب ۸، ۹/۳۱، ۴/۲۰ و ۵/۲۵ درصد میزان پرولین، وزن خشک ریشه، وزن خشک دانه و جذب فسفر اندام هوایی گیاه را افزایش داد. در کل استفاده از *S. succinus* strain R1۲N۲ برای افزایش تولید گندم در دیمزارها مناسب به نظر می رسد.

کلمات کلیدی:

باکتری های حل کننده فسفات، خاک فسفات، جذب فسفر، پرولین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1663374>



