

عنوان مقاله:

مهار بیماری پاخوره گندم (*Gaeumannomyces tritici*) با استفاده از تلفیق باکتری *Bacillus subtilis* GB⁰³ و چند عنصر غذایی مهم در خاک

محل انتشار:

دو فصلنامه دانش گیاه پزشکی ایران، دوره 52، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

فرشته سعید سروبابایی - گروه گیاه پزشکی، دانشگاه رازی

سعید عباسی - گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی

روح الله شریفی - استادیار گروه گیاهپزشکی، دانشگاه رازی

علی بهشتی آل آقا - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک، دانشگاه رازی، کرمانشاه

خلاصه مقاله:

پاخوره گندم با عامل *Gaeumannomyces tritici* یکی از بیماری های مهم ریشه گندم در تمام جهان است. در این پژوهش، اثر ترکیبی عناصر غذایی و سویه بیوکنترلی *Bacillus subtilis* GB⁰³ روی رشد گندم و درصد آلودگی ریشه ارزیابی شد. ابتدا، تجزیه خاک انجام شد و بر اساس نتایج آن و بررسی منابع، عناصر نیتروژن، فسفر، آهن، روی و مس در غلظت های مختلف مورد استفاده قرار گرفتند. آزمایش در شرایط گل خانه و به مدت ۳۵ روز انجام شد. تیمار باکتری به صورت آغشته سازی بذر و خاک صورت گرفت. در این میان، فسفر بیش ترین اثر را در مهار بیماری ایفا نمود. افزایش کود سوپرفسفات تریپل، درصد آلودگی ریشه را تا ۱۴/۵۱ درصد کاهش داد. باکتری این اثر را تا ۵۰/۷۱ درصد افزایش داد؛ به نحوی که حتی در کم ترین سطح کود سبب مهار کامل علائم روی طوقه شد. نیتروژن در اولین سطح به کار رفته (۵۰ میلی گرم اوره بر کیلوگرم خاک)، درصد آلودگی ریشه را ۳۵ درصد کاهش داد. آهن اثر قابل توجه ای در مهار بیماری داشت و در اولین سطح به کار رفته، بیماری را از ۵/۶۰ درصد شاهد به ۴۶ درصد کاهش داد. روی در سطح دوم و در تعامل با باکتری قادر بود علائم بیماری را به صورت معنی داری کاهش دهد. مس نیز قادر بود علائم بیماری را تا ۴/۱۸ درصد کاهش دهد و بیش ترین اثر بالاتر از سطح پنج میلی گرم بر کیلوگرم خاک دیده شد. مس اثر متقابل مثبتی با باکتری در بهبود صفات رشدی گندم داشت. در مجموع می توان گفت میزان اثر عناصر با فراهمی آن ها در خاک مرتبط بود.

کلمات کلیدی:

باسیلوس، پاخوره، کنترل بیولوژیک، کود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1271252>

