

## عنوان مقاله:

اثر *Bacillus methylophilus* در کنترل *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* و بیان برخی ژن های دفاعی خربزه

## محل انتشار:

دو فصلنامه کنترل بیولوژیک آفات و بیماریهای گیاهی، دوره 7، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

جواد آبخو -، پژوهشگر کشاورزی، دانشگاه زابل، ایران،

احمد مهربان - استادیار، گروه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، زاهدان، پست الکترونیک [Amehraban2004@yahoo.com](mailto:Amehraban2004@yahoo.com)

## خلاصه مقاله:

این تحقیق با هدف بررسی اثر *Bacillus methylophilus* در کنترل قارچ *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis* و بیان برخی ژن های دفاعی خربزه انجام شد. این آزمایش به دو روش آغشته سازی خاک با *B. methylophilus* و آغشته سازی بذر با آن در شرایط گلخانه انجام شد. همچنین بیان ژن های  $\beta$ Glu2، 2، galactinol synthase، 2,β-1,3-glucanase و catalase (CAT) و chitinase (Chi) با تکنیک Real-time PCR ارزیابی شد. گیاهان تیمار شده با *B. methylophilus* از نظر شدت بیماری اختلاف معنی داری با شاهد داشتند. شدت بیماری در روش آغشته سازی خاک با *B. methylophilus* نسبت به روش آغشته سازی بذر به-طور معنی داری کمتر بود. میزان بیان ژن های  $\beta$ Glu2، CAT، GAL2 و Chi به طور معنی داری توسط *B. methylophilus* افزایش یافت. نتایج این تحقیق نشان داد که *B. methylophilus* در کنترل بیماری پژمردگی ناشی از قارچ *F. o. f.sp. melonis* و افزایش بیان ژن های دفاعی در گیاه خربزه موثر است. همچنین نتایج ما پیشنهاد می کند که *B. methylophilus* احتمالاً از طریق القا ژن های دفاعی باعث افزایش مقاومت خربزه در مقابل *F. o. f.sp. melonis* می شود.

## کلمات کلیدی:

*Bacillus methylophilus*, *Fusarium oxysporum* f.sp. *melonis*, کنترل بیولوژیک، chitinase

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/891701>

