

عنوان مقاله:

اثر عصاره های شیرین بیان، دارچین و ریحان بر کنترل *Fusarium graminearum* و بیان ژن های اصلی دخیل در زیست ساخت زیرالنون

محل انتشار:

دو فصلنامه کنترل بیولوژیک آفات و بیماریهای گیاهی، دوره 7، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمیدرضا گنجعلی - استادیار، گروه کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، زاهدان، ایران

جواد آبخو - مربی، پژوهشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، ایران، پست الکترونیک javad.abkhoo@yahoo.com

ابراهیم دهمرده - پژوهشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، ایران

خلاصه مقاله:

قارچ *Fusarium graminearum* عامل بیماری بلایت فوزاریومی سنبله است. این بیماری یکی از بیماری های مهم غلات است و این قارچ باعث خسارت کمی و کیفی زیادی به گندم می شود. کاهش عملکرد محصول گندم به علت کاهش تعداد دانه ها و چروکیده شدن دانه ها است و کاهش کیفیت دانه به دلیل تجمع مایکوتوکسین ها (زهرا به های قارچی) در آنهاست. در این تحقیق اثر عصاره های شیرین بیان، دارچین و ریحان بر مهار رشد *F. graminearum* و بیان ژن های اصلی دخیل در زیست ساخت زیرالنون بررسی شد. پس از کشت *F. graminearum* در محیط *Potato Dextrose Broth*، حداقل غلظت بازدارندگی (MIC) رشد قارچ تحت اثر عصاره ها با استفاده از روش میکروتیتر پلیت اندازه گیری شد. همچنین بیان ژن های *FG12056*، *PKS13*، *PKS4* و *FG02398* با تکنیک Real-time PCR ارزیابی شد. عصاره شیرین بیان کمترین مقدار (25 MIC میلی گرم بر میلی لیتر) و عصاره های دارچین و ریحان بیشترین مقدار (50 MIC میلی گرم بر میلی لیتر) را داشتند. عصاره شیرین بیان با کمترین مقدار حداقل غلظت قارچکشی (MFC) (50 میلی گرم بر میلی لیتر)، بالاترین خاصیت قارچکشی روی *F. graminearum* را داشت و عصاره های دارچین و ریحان بیشترین مقدار (100 MFC میلی گرم بر میلی لیتر) را داشتند. میزان بیان ژن های *FG12056*، *PKS13*، *PKS4* و *FG02398* به طور معنی داری توسط عصاره شیرین بیان کاهش یافت. نتایج این تحقیق نشان داد که عصاره شیرین بیان دارای خاصیت قارچکشی و مهارکنندگی بر رشد قارچ *F. graminearum* است و میزان بیان ژن های اصلی در مسیر زیست ساخت زیرالنون را کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

دارچین، ریحان، شیرین بیان، فعالیت ضدقارچی، *Fusarium graminearum*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/891689>

