

عنوان مقاله:

جداسازی و شناسایی جدایه های باسیلوس تهران و ارزیابی فعالیت ضدقارچی آن ها علیه جدایه های قارچ فوزاریوم عامل بیماری بلایت فوزاریومی سنبله گندم اردبیل

محل انتشار:

فصلنامه بیماریهای گیاهی، دوره 52، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

شادی سلسله ذاکری - مسئول مکاتبه

عباس اخوان سپاهی - نویسنده

آنیته خانفاری - نویسنده

سارا سعادت‌مند - نویسنده

خلاصه مقاله:

بیماری بلایت فوزاریومی سنبله گندم از لحاظ اقتصادی یکی از مهمترین بیماری های قارچی گندم در سرتاسر جهان می باشد. هدف از انجام این تحقیق بررسی و شناسایی متابولیت های ضدقارچی جدایه های بومی باسیلوس بود. جدایه های باسیلوس از خاک مزارع کشاورزی گندم و جو (واقع شده در جنوب تهران در پاییز ۹۱) جداسازی شد و علیه چندین جدایه فوزاریوم بومی جداسازی شده از دانه های گندم آلوده فعالیت آنتاگونیستی نشان داد. تخلیص و شناسایی متابولیت های ضدقارچی تولید شده توسط جدایه منتخب باسیلوس در محیط نوترینت براث انجام شد. روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا بر روی عصاره تخلیص شده حضور آنتی بیوتیک های لیپوپپتیدی ایتورین را به عنوان پیک اصلی نشان داد به طوری که با ایتورین آ خالص شرکت سیگما قابل مقایسه بود. ساختار متابولیت های ضدقارچی تخلیص شده به وسیله روش های طیف سنجی مادون قرمز و طیف سنجی جرمی بر پایه کروماتوگرافی مایع مورد شناسایی قرار گرفت و ساختار ایتورینی آن تایید گردید. آنالیز طیف سنجی جرمی همچنین توانایی باسیلوس منتخب را در تولید فنجی سین علاوه بر ایتورین آ اثبات نمود. توالی ژنومی جدایه باسیلوس منتخب ۹/۹۹ درصد با توالی ژنومی باسیلوس آریاب هاتایی و ژنوم جدایه منتخب فوزاریوم ۹۹ درصد با فوزاریوم گرامینئاروم قرابت ژنومی نشان داد. بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق، اثرات ضدقارچی جدایه های بومی باسیلوس و نیز اثرات آن ها در کنترل بیولوژیک بیماری بلایت فوزاریومی سنبله گندم مورد تایید قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

باسیلوس، گندم، بلایت فوزاریومی سنبله، ایتورین، فنجی سین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1414205>

