

عنوان مقاله:

بهینه سازی محیط کشت BG11 به منظور افزایش تأثیر ضدقارچی سیانوباکتری Cyanobacterium sp. PGU1 علیه برخی بیمارگرهای قارچی گیاهان

محل انتشار:

دو فصلنامه کنترل بیولوژیک آفات و بیماریهای گیاهی، دوره 5، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مریم نجفیان کرجی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی دریا، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه خلیج فارس (بوشهر)،
ایران

محمد مدرسی - استادیاران، گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

مهران آوخ کیسمی - استادیار، مرکز آموزش عالی جهاد کشاورزی میرزا کوچک خان (گیلان)

فاطمه جمالی - استادیاران، گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

سیانوباکتری ها به علت تولید انواع متابولیت های ثانویه و ترکیبات ضد میکروبی مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته اند. این تحقیق به منظور بهینه سازی محیط کشت BG11 با هدف افزایش تأثیر ضدقارچ سیانوباکتری Cyanobacterium sp. PGU1 علیه دو قارچ بیماریزای گیاهی *Rhizoctonia solani* و *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* انجام شد. سیانوباکتری جداسازی شده از آب خلیج فارس با دو روش ریخت شناختی (مورفولوژیک) و تعیین توالی rRNA 16S با عنوان Cyanobacterium sp. PGU1 شناسایی شد. بهینه سازی محیط کشت BG11، با تغییر میزان منابع نیتروژن و فسفات موجود در محیط کشت، هرکدام در سه سطح، شامل 0/75، 1/5 و 3 گرم در لیتر برای NaNO_3 و میزان 0/02، 0/04 و 0/08 گرم در لیتر برای K_2HPO_4 انجام شد و تأثیر این مقادیر بر فعالیت ضد قارچی سیانوباکتری بررسی شد. تأثیر ضدقارچی عصاره متانولی به دست آمده از کشت خالص سیانوباکتری، پیش و پس از بهینه سازی به روش اختلاط عصاره در محیط کشت بررسی شد. پس از بهینه سازی محیط کشت، درصد جلوگیری از رشد *F. oxysporum* f. sp. *lycopersici* از 79/33 به 87/43 درصد و برای *R. solani* AG2-2-IIIB از 82/47 به 90/62 درصد افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، ترکیبات ضدقارچی، سیانوباکتری، محیط کشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559827>

