

عنوان مقاله:

بهینه سازی القاء و شرایط کشت ریشه های موین تراریخته در گیاه دارویی گل میمونی بیابانی (*Scrophularia deserti*)

محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 7، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

راحله ابراهیمی - دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته اصلاح نباتات، گروه اصلاح و بیوتکنولوژی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه.

مراد جعفری - دانشیار، گروه اصلاح و بیوتکنولوژی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه

مرتضی قدیم زاده - دانشیار، گروه اصلاح و بیوتکنولوژی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه

بابک عبدالمی مندولکانی - دانشیار، گروه اصلاح و بیوتکنولوژی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

گل میمونی بیابانی یک دارویی مهم متعلق به خانواده Scrophulariaceae است. تحقیقات نشان داده است که عصاره این گیاه دارای خواص ضد دیابتی و ضد سرطانی است. این گونه منبع با ارزشی از ترکیبات فعال بیولوژیکی مخصوصا گلیکوزیدهای ایروئیدی و فلاونوئیدها است. سیستم ریشه موین می تواند برای تولید درون شیشه ای ترکیبات با ارزش دارویی استفاده شود. در این تحقیق، ریشه های موین تراریخته در گل میمونی بیابانی بواسطه تلقیح با باکتری *Agrobacterium rhizogenes* سویه A13 تولید شدند. تاثیر ریزنمونه های مختلف (گیاهچه بدون ریشه چه، کوتیلدون و برگ) تهیه شده از گیاهچه های درون شیشه ای با سنین مختلف (10، 18، 25، 50 و 72 روزه) در 3 زمان مختلف تلقیح (5، 15 و 30 دقیقه) بر کارایی القاء ریشه موین مورد بررسی قرار گرفت. حداکثر تعداد ریشه های موین (33/22) ریشه در هر ریزنمونه در ریزنمونه های گیاهچه ای 18 روزه تلقیح شده با باکتری به مدت 5 دقیقه حاصل شد. تایید تراریختی ریشه های موین بوسیله PCR با استفاده از آغازگرهای اختصاصی ژن های *rolA* و *rolB* انجام گرفت. برای تعیین محیط کشت مناسب برای رشد بهینه ریشه های موین، دو لاین G و H در چهار محیط کشت مختلف (MS، MS 1/2، B5 و PGoB) کشت شدند. نتایج نشان داد که MS بهترین محیط کشت برای افزایش زیست توده ریشه های موین است. لاین H بیشترین زیست توده (33/16 میلی گرم در 30 میلی لیتر محیط کشت) را بعد از 4 هفته کشت تولید کرد. سیستم ریشه موین ایجاد شده در این مطالعه می تواند برای بررسی تولید متابولیت های مهم دارویی گل میمونی بیابانی استفاده گردد.

کلمات کلیدی:

گل میمونی بیابانی، ریشه موین تراریخته، ریزنمونه، محیط کشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/864918>

