

عنوان مقاله:

القا و مطالعه الگوی رشد ریشه موپین در گیاه دارویی جنسینگ هندی (*Withania somnifera* L.) با استفاده از آگروباکتریوم رایزوزنز

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی، دوره 12، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسندگان:

نسبیه سلطانی نژاد - Department of Agricultural Sciences and Plant Breeding, Aburaihan Faculty of Agricultural Technology, University of Tehran, Pakdasht, Tehran, Iran

سید احمد سادات نوری - Department of Agricultural Sciences and Plant Breeding, Aburaihan Faculty of Agricultural Technology, University of Tehran, Pakdasht, Tehran, Iran

علی ایزدی دربندی - Department of Agricultural Sciences and Plant Breeding, Aburaihan Faculty of Agricultural Technology, University of Tehran, Pakdasht, Tehran, Iran

فاطمه امینی - Department of Agricultural Sciences and Plant Breeding, Aburaihan Faculty of Agricultural Technology, University of Tehran, Pakdasht, Tehran, Iran

محمدحسین میرجلیلی - Department, Research Institute of Medicinal Plants and Raw Materials, Shahid Beheshti University, Tehran

خلاصه مقاله:

جنسینگ هندی (*Withania somnifera* L.) یک گیاه سازگار است که به دلیل دارا بودن ماده موثره ویتانولید دارای خاصیت ضد سرطانی بوده و برای بهبود سلامت کلی بدن و افزایش طول عمر استفاده می‌شود. یکی از روش‌های مهم برای افزایش متابولیت‌های ثانویه در گیاهان دارویی کشت ریشه موپین است. ریشه‌های موپین از نظر ژنتیکی پایدار بوده و قادر به افزایش متابولیت‌ها بدون استفاده از هورمون می‌باشند. به منظور القای ریشه موپین از سه سویه مختلف از باکتری آگروباکتریوم رایزوزنز (R^{318} , Atcc-15834, A4) استفاده شد. درصد القای ریشه موپین به ترتیب از سویه 66 (A4 درصد) تا سویه 72 (Atcc-15834 درصد) و سویه 83 (R^{318} درصد) حالت افزایشی داشته است. الگوی رشد سویه‌ها ترسیم شد و اوج رشد سویه‌ها در هفته پنجم به دست آمد. زمان دو برابر شدن ریشه موپین، برای سویه A4 در روز پنجم، سویه Atcc-15834 در روز نهم و برای سویه R^{318} در روز بیستم تعیین شد. حداکثر زیست توده تولید شده در سویه 29/4 (A4 گرم)، 38/2 (Atcc-15834 گرم) و 35/1 (R^{318} گرم) به دست آمد. طرح به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با 3 تکرار اجرا شد. آنالیز داده‌ها با نرم افزار SAS 9.4 انجام و نمودارها با اکسل ترسیم شدند. نتایج تجزیه واریانس وزن زیست توده تر و خشک ریشه‌های موپین نشان داد بین سویه‌های مورد بررسی در زمان‌های مختلف اختلاف معنی‌داری وجود دارد که نتایج به دست آمده با مسیر پیوستن گیاه مطابقت دارد.

کلمات کلیدی:

Withania somnifera L., withanolide, *Agrobacterium rhizogenes*, growth pattern, آگروباکتریوم رایزوزنز، الگوی رشد، *Withania somnifera* L., ویتانولید.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1941719>



