



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ریشه موپین و کاربرد آن در مهندسی ژنتیک گیاهان

عنوان انگلیسی مقاله :

Hairy Root and Its Application in Plant Genetic Engineering



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### Conclusions

The hairy root culture system is a potential approach for the production of secondary metabolites, especially pharmaceuticals, because it has many good traits, such as rapid growth rate, easy culture and genetic manipulation, and, most importantly, an increased ability to synthesize useful metabolites that cannot be produced by unorganized cells even higher than plant roots. Potential problems with the application of the hairy root culture system, including a variation in the synthesis abilities among different clones, a possible loss of chromosomes, and cosuppression between endogenous and exogenous genes, should also be taken into consideration when the system is used.

### نتیجه‌گیری

سیستم کشت ریشه موئین، یک رویکرد بالقوه برای تولید متابولیت‌های ثانویه، به ویژه متابولیت‌های دارویی<sup>۱</sup> است، زیرا ویژگی‌های خوب زیادی مانند سرعت بالای رشد، کشت و دستکاری ژنتیکی آسان و مهم‌تر از همه توانایی بالای سنتز متابولیت‌های مفید که نمی‌توانند توسط سلول‌های سازمان نیافته تولید شوند را دارد، حتی میزان تولید آن بیشتر از میزان تولی در ریشه گیاهان است. مشکلات بالقوه کاربرد سیستم کشت ریشه‌های موئین، شامل تفاوت توانایی سنتز کلون‌های مختلف، امکان از بین رفتن کروموزوم‌ها و سرکوب همزمان ژن‌های برون‌زاد و درون‌زاد باید هنگام استفاده از این سیستم، در نظر گرفته شوند.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.