



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اثرات عناصر خاکی کمیاب بر رشد و سوخت و ساز گیاهان دارویی

عنوان انگلیسی مقاله :

Effects of rare earth elements on growth and metabolism
of medicinal plants



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

7. Conclusions

REEs have a variety of effects on seed germination, growth of roots, total biomass accumulation, production of secondary metabolite and absorption of minerals and metals for medicinal plants. They have promoting effects at low concentrations while negative effects at comparatively high concentration. However, most studies have focused only on a few REEs (La, Ce, Nd and Eu) and made main emphasis on its effects of regulation of secondary metabolism in tissue-cultured plants, rather than cultivated medicinal plants. Further research in

this area should be strengthened for the effects of REEs on yields of cultivated plants, specifically medicinal plants. Some other functions of REEs, for example, the ability to inhibit absorption of harmful minerals, may be a solution for cultivation of plants that tend to accumulate heavy metals (to levels that exceed the Chinese herbal medicine standard). Finally, the safety of REEs should be investigated in detail with in-depth studies on the effects of REEs on the environment, plants, humans and the ecology of complex ecosystems.

7. نتیجه گیری

عناصر خاکی کمیاب اثرات متنوعی بر روی جوانه زنی بذر، رشد ریشه، تجمع ماده خشک، تولید متابولیت ثانویه و جذب مواد معدنی و فلزات برای گیاهان دارویی دارند. آنها در غلظت‌های پایین اثرات مثبت و در غلظت نسبتاً بالا اثرات منفی دارند. با این حال، اکثر مطالعات تنها بر روی چند عنصر خاکی کمیاب (La، Ce، Nd و Eu) متمرکز شده بودند و تأکید اصلی بر اثرات آن بر روی تنظیم متابولیسم ثانویه در گیاهان بافت کشت شده است. گیاهان دارویی کشت شده. تحقیقات بیشتر در این زمینه باید برای تأثیرات عناصر خاکی کمیاب روی بازده گیاهان کشت شده، خصوصاً گیاهان دارویی، تقویت شوند. برخی از عملکردهای دیگر عناصر خاکی کمیاب به عنوان مثال، توانایی مهار جذب مواد معدنی مضر، ممکن است یک راه حل برای کشت گیاهانی باشند که تمایل به تجمع فلزات سنگین دارند (برای سطوحی که از استاندارد طب گیاهی چینی قدم فراتر نهند). در نهایت، ایمنی عناصر خاکی کمیاب باید بطور دقیق با مطالعات عمیق در مورد اثرات عناصر خاکی کمیاب روی محیط زیست، گیاهان، انسان‌ها و محیط زیست اکوسیستم‌های پیچیده، بررسی شود.



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.