



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

گیاهان ترانس ژنیک برای گیاه پالایی و تجزیه بیولوژیکی ارتقا یافته  
و زنبیوتیک های آلی

عنوان انگلیسی مقاله :

Transgenic plants for enhanced biodegradation and  
phytoremediation of organic xenobiotics



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

### 11. Conclusions and future directions

Although effectual under controlled conditions, the majority of the transgenic plants developed in different countries in the last decade never have been used in a real contaminated site. Furthermore, although less hindered by regulatory framework than transgenic microbial-based remediation, onsite introduction of transgenic plants are possible only with a considerable amount of bureaucracy. Major concerns over field release of such genetically manipulated plants include increased invasiveness and decreased genetic variability of native plants due to interbreeding. Dearth of knowledge with regard to detoxification mechanisms used by plants to cope up with xenobiotics is a major procedural constriction for focused engineering approach. Such enzymological knowledge for xenobiotics provides informed decisions on which genes to engineer. It has been suggested that increased understanding of the enzymatic process involved in plant tolerance and detoxification of xenobiotics will provide new directions for manipulating plant with superior remediation potential. Further, some of the engineered plants are unsuitable for field application because of its small biomass and growth rates. However, in spite of these scruples, researchers continued to trail the development of transgenic plants bestowed with finer qualities (enhanced growth rate and biomass, deep root system, increased metabolism etc.). The uses of sterile clones have been suggested as a solution to invasiveness and interbreeding. However, as this new technology develops, the limitations accountable for the delay in its successful application will be overcome. The ecological paybacks offered by phytoremediation provide the impetus for pursuing its extensive execution.

### نتیجه گیری ها و رهنمودهای آینده

با وجود موثر بودن تحت شرایط کنترل شده، اکثریت گیاهان ترانس ژنیک توسعه یافته در کشورهای مختلف در دهه ی اخیر، در یک مکان آلوده ی واقعی بکار رفته اند. به علاوه، گرچه از طریق چارچوب تعدیلی نسبت به ترمیم مبتنی بر میکروپ ترانس ژنیک کمتر ممانعت میشود، اما معرفی گیاهان ترانس ژنیک در محل، ممکن است فقط با مقدار قابل توجهی از بروکراسی اداری، ممکن باشد. نگرانی های اصلی پیرامون انتشار میدانی چنین گیاهان دستکاری شده ای به لحاظ ژنتیکی، شامل مداخله ی بیشتر و تغییر پذیری ژنتیکی کمتر گیاهان بومی به خاطر اصلاح نژادی میشود. کمبود دانش با توجه به مکانیسم های سم زدایی بکار رفته از طریق گیاهان رسیدگی به زنبیوتیک، یک تنگنای رویه ای مهم برای دیدگاه مهندسی متمرکز می باشد. چنین دانش آنزیمولوژیکی برای زنبیوتیک ها، تصمیمات آگاهانه ای را ارائه میدهد که بر اساس آنها ژنها، طراحی میشوند. پیشنهاد شده است، شناخت فرایند آنزیمی مشمول در تحمل گیاهی و سم زدایی زنبیوتیک ها، رهنمودهای جدیدی را برای دستکاری گیاه با پتانسیل ترمیم بهتر، ارائه خواهند کرد. به علاوه، برخی از گیاهان طراحی شده، به خاطر زیست توده ی کوچک و میزان رشد پایین، برای کاربرد میدانی مناسب نیستند. با این حال، با وجود این تردیدها، محققان به پیگیری رشد گیاهان ترانس ژنیک دارای ویژگی های بهتر ادامه دادند (میزان رشد و زیست توده بهتر، سیستم ریشه عمیق، متابولیسم بیشتر و ...). استفاده های تقسیمات سلولی عقیم، به عنوان راه حلی برای هجوم و اصلاح نژاد پیشنهاد شده اند. با این وجود همانطور که این فناوری جدید توسعه می یابد، محدودیت های برای تاخیر در کاربرد موفق آن گزارش شده اند که مورد غلبه قرار خواهند گرفت. برگشت سرمایه ی اکولوژیکی ارائه شده توسط ترمیم گیاهی، نیروی جنبش را برای دنبال نمودن اجرای گسترده ی آن تامین میکند.



## 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.