

# 阿拉伯芥antioxidant protein 1 (AtATX1)基因在植生復育之應用

## 本院覽號

14A-1010705

## 公告日期

## 智財權狀態

美國臨時案已申請、美國已申請

## 摘要

我們第一次證實，大量表現ATX1的轉殖植株，不僅增強在銅過量及缺銅生長環境的忍耐能力也可提升體內銅累積量。故可利用AtATX1轉殖株將銅從污染的土壤中移除，又或是在缺銅的土壤中生產植物提高產量。

## 技術優勢

此發明在清除污染土壤之重金屬，具有下列優點：1.對環境友善、費用便宜。2.不會破壞土壤結構，改善土壤質量維持生產力。3.經由植物吸收的重金屬可以回收再利用。4.調節流體可添加至土壤進使轉殖植物納入更高層次的重金屬。可以減少污染物經環境進入地下水源，從而減少地下水源之污染。5.不侷限於土壤，也可應用在水源重金屬污染之清除。6.降低某些重金屬的超富集植物對銅的敏感性提高效率。7.植物可以很容易地監測。

## 應用範圍

可應用於植物修復已成為或正在遭受持續慢性污染的土壤或靜態水環境。也可讓植物生長於缺少銅的環境之中提高產量。

## 創作人

葉國楨，徐榕駿



中央研究院  
ACADEMIA SINICA