

利用中孔洞二氧化矽奈米粒子為載體應用於阿拉伯芥基因轉殖

本院覽號

09A-1001227

公告日期

智財權狀態

美國已申請、美國臨時案已申請

摘要

我們發展了一個表面具有功能性物質的中孔洞二氧化矽奈米粒子，不需基因槍的幫助，可攜帶DNA進入植物細胞。此發明也是第一個中孔洞二氧化矽奈米粒子攜帶DNA自主性進入植物細胞的方法。

技術優勢

利用此方法可以有效率地將基因傳送到植物細胞，同時該基因可在細胞中表達。相較於現有的轉殖方法，也許不具有物種的限制 (與農桿菌相比)，亦可進入不同的胞器 (農桿菌只能將DNA送入細胞核中)；此外，可利用較少量的DNA 並傳送到較深層的細胞(相較於基因槍)，達到轉殖的目的。

應用範圍

攜帶基因進入植物細胞，而達到基因轉殖的目的

創作人

匡麟芸 黃嘉安 邢禹依 張豐鵬 洪燕及 牟中原



中央研究院
ACADEMIA SINICA