

CBF1基因於蕃茄耐冷、耐過氧化逆境、抗旱及抗鹽之應用

本院覽號

14A-910508

公告日期

智財權狀態

美國已申請、台灣(發明)已申請

摘要

本發明的目的在於提供一種使植物耐環境逆境的方法。本發明係發現CBF1轉基因使番茄植株耐各種環境逆境。其特色在於利用基因轉殖技術，如農桿菌法，將CBF1 cDNA 穩定地嵌入宿主植物的基因組中，使得該轉基因得以在宿主植物細胞中表達而產生對應之蛋白質。在CBF1蛋白作用下，會使宿主植物在環境逆境下仍能正常生長及產生果實。

技術優勢

傳統育種需各種耐逆境之親本作雜交，且育成時間較長。如無類似親本，遠源雜交也將較不亦進行。突變育種誘導產生之技術則是育成時間長。育種工作之人工花費較多且需有育種經驗之工作人員。特色為一個轉基因CBF1可以抵抗四種不同環境逆境。這個發現並不同於以往基因轉殖技術所獲得的結果，以往專利或文獻報告所宣稱之基因轉殖植物最多僅抗兩種環境逆境或是抵抗兩種病害的發生，並沒有如本發明之證實，一個轉基因CBF1可以抵抗冷害、過氧化逆境、乾旱及鹽害。同時這個發明也遠勝於傳統育種僅能針對一種性狀來作物種的改良育種。

應用範圍

使植物抵抗逆境 改變植物二次代謝產物產量

創作人

詹明才，常怡雍，楊寧蓀，賀端華



中央研究院
ACADEMIA SINICA