

高效率白色體輸入的訊息胜肽

本院覽號

13A-1040511

公告日期

智財權狀態

美國臨時案已申請、美國US 10,184,128 B2已獲證、台灣(發明)I683903已獲證、美國US 10,577,620 B2已獲證、美國US 10,577,621 B2已獲證

摘要

白色體 (leucoplasts) 是植物細胞的重要胞器。許多作物，包含水稻與馬鈴薯，皆利用白色體進行營養物的合成與儲存，如澱粉、蛋白質及脂質。調控這些營養物的生合成路徑，使之更符合人類需求，需要有能將轉殖蛋白運送到白色體之技術。本發明揭露七種前驅蛋白質，其被運送至白色體的效率，遠高於RuBisco前驅蛋白質；而RuBisco的訊息胜肽 (transit peptide)，正是目前最被廣泛應用於將蛋白質運送到色素體 (plastid) 的氨基酸片段。本發明揭露的這七種前驅蛋白質之訊息胜肽，極具潛力可將重組蛋白質，更有效率地運送至白色體，以提高作物之營養價值以及花色之改良。

技術優勢

本發明揭露的七組訊息胜肽，極具潛力可比目前最被廣泛應用於將蛋白質運送到色素體 (plastid) 的RuBisco 訊息胜肽，更有效率地將蛋白質運送至白色體。

應用範圍

提高作物的附加經濟價值；花卉產業。

創作人

李秀敏、朱瓊枝



中央研究院
ACADEMIA SINICA