

港大「超級番茄」抗衰「升呢」

增抗氧化對人體助益大 研究成果國際期刊發表

香港文匯報訊（記者 陳文華）香港大學生物科學學院與法國科學研究中心合作8年，透過遺傳工程改變番茄體內合成酶蛋白 HMGS 的氨基酸組成，增強酶活性約 10 倍以獲得「超級番茄」，可大幅提升每克番茄果實中 494% 維他命 E 含量、169% β-胡蘿蔔素含量、111% 番茄紅素含量、210% 角鯊烯含量及 94% 植物甾醇含量，上述成分均對人體健康有益，也可用於化妝品生產，起到抗氧化、保濕等作用，當中前 3 項成分更屬具高氧化特性的天然產物，長期食用可延緩衰老。相關研究的成果已於國際期刊《Plant Biotechnology Journal》發表。

港大生物科學學院副教授王明福表示，團隊從可食用作物芥菜（印第安芥）中提取合成酶蛋白 HMGS 的基因，透過基因修飾將 HMGS 蛋白內的第三百五十九位氨基酸，由絲氨酸轉為丙氨酸。

團隊發現該項基因改變將大大提升合成酶蛋白 HMGS 的活性約 10 倍，從而提升植物中各項有益成分的含量。

團隊將改變後的 HMGS 基因製成「高效植物雙元表達載體」，讓載體與農桿菌混合後，將剪碎的番茄葉片放入載體中培養，讓載體侵染番茄葉片，再利用番茄葉片新生長出來的癒傷組織中發生基因突變的部分，培養出轉基因「超級番茄」株。

基因突變可穩定遺傳

團隊在「超級番茄」株的第二三代果實中，仍可檢測到維他命 E、胡蘿

蔔素、番茄紅素、角鯊烯含量及植物甾醇等對人體有益成分的含量，分別有 94% 至 494% 增幅，證明「超級番茄」株的基因突變可穩定遺傳。

增番茄價值 農民收入增

參與研究的港大生物科學學院研究員廖攀指出，轉基因「超級番茄」株所得的番茄果實大小、外形與普通番茄果實無異，但對人體有益成分的比例大大提升，未來有望透過該項技術提升番茄中營養成分含量，從而提升番茄價值，農民收入亦可增加。

何時面世 待轉基因接受增

他續說，坊間對轉基因食物有不同說法，「超級番茄」何時能於市面銷售，仍要看市民對轉基因食品的接受程度。

港大生物科學學院教授蔡美蓮指出，並非每個物種都能轉基因成功，



■左起：王明福、蔡美蓮、廖攀。

香港文匯報記者陳文華 攝因芥菜生長周期短及可食用，因此選擇從芥菜中提取相關基因作基因修飾以快速檢測基因改變後的效果。

她續說，番茄基因轉化技術相對成熟，故選擇將改變後的基因首先應用於番茄而獲得「超級番茄」，團隊未來亦會研究將相關基因改變應用於其他植物或蔬菜上的可行性。

瑪麗手術裝置含菌 兩病人中招

香港文匯報訊（記者 文森）瑪麗醫院昨日公佈，一款加熱冷卻裝置被驗出含奇美拉分支桿菌。院方查閱病人記錄後發現有兩名病人的樣本受影響，他們現正穩定康復。瑪麗醫院表示，已即時停用該款裝置，並按生產商建議加強清洗及通知生產商更換零件與喉管。美國數據顯示，裝置若受奇美拉分支桿菌污染，使用時有機會透過空氣或儀器的排風口散播桿菌，病人受感染的風險估計約為千分之一。若病人感染該桿菌，一般會在數個月內發病，醫生會處方抗生素治療受感染的病人。

瑪麗醫院發言人指，該院最近在例行檢驗時，發現一款用於心胸外科手術的加熱冷卻裝置，在一個水樣本中驗出奇美拉分支桿菌。

院方發現後已即時停用該款裝置，並會改用另一生產商的裝置，心胸外科服務未有受到影響。

院方亦已根據既定臨床程序，定期監察曾經使用有關加熱冷卻裝置病人的情況。

瑪麗醫院已將個案通知醫管局總辦事處及衛生防護中心，並會繼續與衛生防護中心緊密留意有關情況。

美國食物及藥物管理局去年曾作出警示，指該款裝置可能受到奇美拉分支桿菌污染，使用時有機會透過空氣或儀器的排風口散播桿菌，病人受感染的風險估計約為千分之一。

醫管局去年 11 月收到有關警示後，已通知伊利沙伯醫院、威爾斯親王醫院及瑪麗醫院 3 間有提供心胸外科手術服務的公立醫院，採取連串防感染措施，包括按照儀器生產商的建議清洗及消毒儀器，及向接受有關的開胸手術病人解釋風險等。

伊院威院未有用該裝置

現時伊利沙伯醫院與威爾斯親王醫院未使用該款裝置。

觀星營傷健共融 勉盲人突破自己



■莫儉榮（中）創辦盲人觀星傷健營，盼透過觀星活動刺激盲人突破自己。右一為溫錦輝。

香港文匯報記者何寶儀 攝

香港文匯報訊（記者 何寶儀）同一星空下，人人平等，全失明人士亦能欣賞美麗的星空。即使眼前漆黑一片，但他們手執凸字星空圖、聽着星座神話故事，便能以心觀星。盲人觀星傷健營創辦人莫儉榮（Kim）堅守信念，盼透過觀星活動刺激盲人突破自己，並達至傷健共融，「不可以因為失明而不感受及看相關事物。」逾 2,000 名殘障人士、少數族裔及健全人士明日將聚集起來，一同觀星及看日出。

觀星營是由社會福利署推廣義工服務督導委員會協辦的大型傷健共融戶外活動，今年踏入第八年，明日起一連兩天在水東華三院草壟營地舉行，吸引來自 70 多家機構、共 2,200 名傷健人士參與，當中約 25% 為殘障人士，以宣揚傷健共融及平等參與的訊息。

邀殘疾家長攜健全子女出席

莫儉榮表示，今年大會打破以往男女分營的慣例，邀請殘疾家長攜同健全子女出席，同享家庭樂。

觀星營早前曾被攻擊，認為盲人觀星純屬噱頭。自 13 歲起失明的 Kim 表示，連不少盲人也不信自己有能力觀星，「有個看字便不想參與，要走出來告訴他們要感受（事物）。」

他憶述自己曾抱着相同想法，中學時獲朋友帶他看默劇，誤以為朋友戲弄自己。朋友卻對他說：「You have to sense it（你要去感受）。」

他悟出天地很大，不要過早關上門及自我封閉的道理，亦埋下了日後觀星營的種子。如今不僅觀星及看戲，Kim 還是英超球迷，經常以手機直播賽事，接上大喇叭，聽着踢球的「呼呼聲」，猶如親歷其境。

Kim 見證觀星營的成長，由從美國訂購凸字星空圖，到本地 3D 立體打印星圖，一步步建立導賞員團隊。

他坦言，近年社會上共融文化趨向普及，希望觀星營能起共融、互助及關愛的傳承作用，營內聚集不同群體，亦可互相包容。

他舉例說，以往曾編排盲人在流動洗手間旁，人流出出入入令盲人難眠。結果，聾人團體主動請纓，安排在洗手間附近，「包容不是忍，而是善用大家的局限，整個社會互相為對方着想。」

從事攝影工作的溫錦輝自幼患上小兒麻痺症，須以輪椅代步。

他表示，一直很想拍攝星空，礙於難以攜帶及控制沉重的腳架，苦無機會。

連續 4 年參加觀星營的他說，有一年他獨自報名，沒有帶相機，只隨身攜帶記憶卡。就在星空最美的一刻，一名健全的義工竟願意把相機借予他，令他深受感動。

他笑說，二人此後結成朋友，「他教我拍風景；我教他拍人像。」

日本人字牌 救心

KYUSHIN 救心

唯一中·港·日 註冊漢方強心劑

特惠裝 200 粒

中成藥註冊編號: HKP-01123

200 Pills

HEART TONIC[®]
KYUSHIN

配合各種珍貴動物之精華

救心

since 1913

泰山

製造商 救心製藥株式会社
日本東京都杉並区和田1丁目21番7号

港澳總代理 泰山企業貿易公司
香港九龍彌敦道364號善美大廈4F
Tel: 2388-6395 Fax: 2388-5962

百年品牌 日本銷量冠軍

市場佔有率逾80%

生活緊張、工作壓力，易誘發心臟問題，**救心** 高效、速效、強心、保健、救急治本。

即Like **KYUSHIN 救心**

贏取豐富禮品

KARORI 日本卡宜糖

天然提煉 0 升糖值

KARORI 卡宜天然糖

KAWAI 健康成長系列

KAWAI 美肌、補腦系列

KAWAI 日本肝油丸

HiPP 喜寶

For the most valuable in life.

HiPP HK

泰山企業貿易公司 電話：852 2388 6395 按“0” 傳真：852 2388 5962 網址：www.taisan.com 電郵：info@taisn.com