有色燈 防除 洋菇害虫 眞有效！

農林廳植保科 蔡哲才／廖龍盛

菇蠅（瘿蠅）是洋菇生產最重要的害虫之一，不但影响洋菇產量，也影響製罐品質。過去菇蠅主要以化學藥劑防治。爲了降低生產成本及減少用藥次數，除了加强菇舍封密性外，農林廳自73年起與中興大學合作，利用「特定波長有色燈防除菇舍害虫」，試驗結果可大量減少菇體的含虫量。此方法試驗成功，對洋菇害虫防治工作助益甚大，而且可大幅減少生產成本。

試驗結果相當優異

特定波長有色燈屬黃色光，採用日製Toho（60瓦特、110伏特）燈泡及Toho螢光燈（20瓦特、110伏特）燈管2種，經試驗結果相當優異，在76/77年度抽檢25,791件原料洋菇中，僅有21件超過16條（依規定130公克原料洋菇中，含虫體在15條以下者爲合格），合格率高達99.9%以上。

懸掛方法很簡單

防虫燈泡或防虫燈管的懸掛方法很簡單，只要在預備室對準正大門上方懸掛，使整個門的光照强度達到20勒克司（Lux），在菇舍內則用單燈及多燈2種方式；單燈是將一燈泡或燈管掛在中央門入口處的上方，使入口處光照强度達到20勒克司，多燈式則在3條通道中央各懸掛1燈，照光時間爲昆虫活動性最强的下午4時至晚上9時即可。

生物工學 帶來無限希望

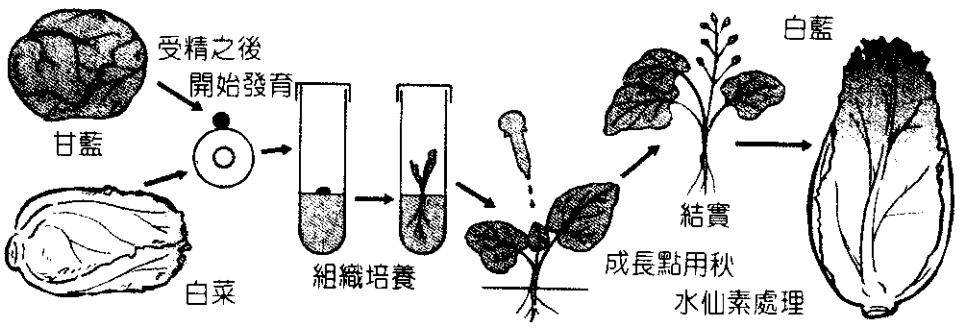
所謂生物工學可定義爲「運用尖端科技將生物本身，或其機能加以有效利用的技術」，生物工學技術今後必與農業及糧食生產結成更密切的關係。事實上，在蔬菜、果樹、花卉、畜產等領域已不斷有實用化的例子出現。

例如作物感染病毒後會蔓延全株，引起發育惡化，品質低落及收穫量下降，但位置於莖及根部尖端的生長點則無病毒，倘能切下這部份加以培養，使再生葉和根的話，即能得到未受病毒感染的健康個體。目前生物工學實用化最進步的項目有地瓜類、草莓、生薑、大蒜、蘭花、康乃馨等。

植物細胞通常受堅固的細胞壁包圍，除去細胞壁的裸體細胞叫做原形質。長野縣蔬菜花卉試驗場與北海道的十勝農協連農產化學研究所（刻與農水省農業生物資源研究所合作進行研究）均培養萬苣的原形質，並形成癒合組織而完成萬苣的再造。促成原形質融合的技術就是細胞融合，比組織培養更有辦法使遠親的植物配成雜種。從原形質成功再造萬苣，不啻爲其他可供栽培的新品種開發工作帶來無限希望。

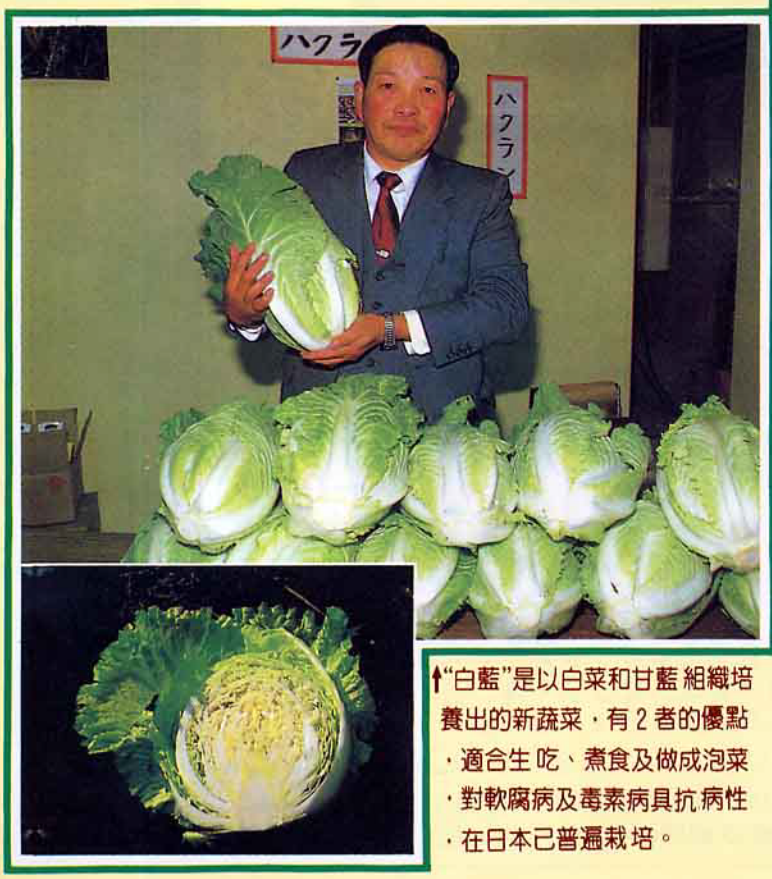
黃朝陽譯自「地上」

組織培養製造白藍的過程



使用防虫燈可大幅減低生產成本。

以有色燈防除菇舍癭蠅，可使洋菇合格率達到99.9%以上。



↑"白藍"是以白菜和甘藍組織培養出的新蔬菜，有2者的優點，適合生吃、煮食及做成泡菜，對軟腐病及毒素病具抗病性，在日本已普遍栽培。

↑靠細胞融合技術的重新組合，可以造出大自然所造不出來的新植物，這已不是夢想。德國人創造出來的POMATO（POTATO馬鈴薯＋TOMATO蕃茄）即其一例。日本人不甘落後，頃經龜甲萬公司與農林水產省果樹試驗所携手合作，藉甜橙與枳殼的細胞融合技術，名爲「ORETACHI」的新雜種植物業已誕生。