

■台北醫學院教授 陳世爵

有機蔬菜

更營養嗎？

有機農業的源起

所謂「有機農業」是美國羅列博士(J. I. Rodale)首先提倡的。其主要的目的為了保護人體的健康、避免生態環境的破壞、污染及作物的污染，不使用化學肥料和農藥而生產的農作物。

目前風行的有機蔬菜及水果的宣傳都標榜是由肥沃健康的有機農場所生

產的，因此其蔬果的營養分更豐富。

通常有機生產的成本是比傳統生產方式要高百分之二十到五十。因此，市面上銷售的有機蔬果，如果比傳統生產的蔬果貴兩成到五成是合理的。但如果高達二、三倍則是太離譜了！國人有一種心態總認為「貴是更好」，事實上不盡然。健康食品、化粧品及進口商品之銷售則有同樣的心態及情況發生。

有機農作物營養價值高？

話說回來，到底有機作物是否比傳統作物含有更多的維生素及礦物質？事實上沒有人知道。華列斯更新農業研究所之克蘭斯博士說：「我們事實上沒有足夠的研究資料可以來加以證實。因為作物的營養分含量是受種籽、土壤及氣候等多種因素所影響的，因此執行這種變化因素很多的研究實

11/9/97

驗是很困難的。

到目前可靠的研究實驗是很少，而其結果也常常矛盾的。雖然偶而會發現蛋白質及維生素稍有不同，但科學家認為全面性差別是很少的。

一九九七年在塔佛(Tufts)大學營養科學及政策學院舉辦了農業生產及營養的國際會議。結果有些新作物的研究文獻發表，但有明確結果者則很少。不同的研究觀察菠菜、青花菜、南瓜、胡蘿蔔及馬鈴薯，結果呈現有機作物及傳統作物幾乎沒有或只有一點點的營養成分差異。

哥倫比亞大學(Columbia)名譽教授曾研究有機食物長達三十多年，她認為不同生產方式所產生的作物的營養成分之差異並不重要。事實上有機農業最重要的目的是保護我們的環境不受污染及破壞，而能維護自然生態環境。事實上對有機農業的評論家也都認為，就是避開不談作物營養成分，有機農業對我們環保是友善的，因此對我們社會人群是有益的。

為什麼有機作物對環保友善？

過去五十年來，農作物的生產急速增加。尤其是美國農作物的生產是比任何一個國家來得多，但也付出了很高的代價。美國有三億英畝的農地，自一九五〇年以來其所使用的化學肥料增加了五倍。而所使用的農藥包括殺蟲劑、殺草劑及殺菌劑也大量的增加了。這一來，不但對農作食物的供應具有潛在的危險性，而且因為有毒的農藥流入我們供水系統，對環境是有害的。

另一個傳統農業本質上的問題是農作物品種多樣化的減少。即有些作物品種都已滅種了。簡單來說，農民對種籽之選擇是成熟快、產量多、並能有效收穫者（而以農藥來彌補抗病性、抗旱性及抗蟲性衰弱的品種）。

因此在本世紀初胡蘿蔔的品種曾高達三百種，現在只剩下二十一種。番茄的品種也曾高達四百零八種，目前只剩下七十九種。這種篩選而減少蔬菜及水果的品種到剩下不太多，是會增加農作物容易受蟲害的傷害。因此如果蔬菜碰到疾病的蔓延而大量的減少某些蔬菜的生產，則抗病性強的品種則再也無法獲得而來取替。

減少農藥的使用吧！

為了這些原因，有人則站出來提倡有機農業。當然我們也無法完全回歸到有機農業。但至少有些殺蟲劑及非有機的生產方式是需要維持生產足夠的食物來餵養急速成長的人口。同時大規模的改變傳統農業為有機農業也不是短時間內可以達成的。這種改變是要有計劃的逐漸加以更改的。

因此美國柯林頓政府也希望在公元二千年前能有系統的管制農藥，加強有機農業為原則，以減少農藥的使用。其他農民也已實施種植更多的品種，實行輪作，以減少病蟲害的發生或實施複合經營，同時也重視自然生態，連結土壤、植物及人類活動之物質循環來經營農業。

有機作物讓地球更有生機

總而言之，多吃有機蔬果並不一定能令你身體獲得更多的營養分，但是有機農業的作法是有益於我們生存的地球生態，長期來看就是有益我們人類的健康。