

都市農業


王仕賢 | 專題報導特邀編輯

行政院農業委員會科技處

從巴比倫的空中花園到阿茲特克的魚田生產，農業活動在城市發展中扮演著重要的角色。現今強調環境友善的永續發展，聯合國 17 項永續發展的目標便是期待把更永續的環境提供給後代子孫。都市中的綠意不僅來自公園，立體的牆面及屋頂都可營造植物的生長，同時降低都市的熱氣。

都市農業是新興的農業型態，與傳統農業著力於一般產品生產力的提升是同中有異的，各國也積極投入這方面的研究。除了屋頂花園或屋頂菜園的推動外，魚菜共生具有養殖與觀賞的功能，也能生產蔬果，融入資源循環利用的概念。相對於農村生產，都市農業使用的材質與傳統方式不同，例如屋頂花園的栽培介質及灌溉方式必須精密計算管理。美國環境保護署在 2011 年出版都市土壤綠化栽培的評估手冊加以規範，也建議都市土壤栽培作物的改善方法。





都市農業生產與農村生產最大的差異是規模。都市農業使用有限的土地或空間進行農業生產，許多傳統農業的生產方式因而不適用，如何在空間及土地受限的條件下生產優質的農產品成為主要課題，藉由精密控制的給水給肥系統生產有機或無化學農藥的產品，將較有競爭力。除此之外，作物生產衍生的體驗及生態平衡觀念，更有利於環境永續的教育。近日荷蘭著名的魚菜共生農場營運 2 年後結束營業，便是其生產的蔬果無法與鄰近溫室專業區的產品競爭，只有一級產品的功能，是無法長期營運的。

植物帶給人們許多助益，除了提供糧食外，對都市環境也有相當大的影響。都市內設置公園，稱之為都市之肺，應用植物淨化都市空氣或形成景觀療癒心靈，也是植物的重大功能。

近年來世界各國都開始推動食農教育或可食地景，都市農業的發展呈現多元。例如美國冬季使用貨櫃屋立體水耕生產葉菜類，提供校園生鮮蔬菜，超市屋頂建構屋頂溫室，生產新鮮的生菜提供給消費者，在溫帶地區冬季冰天雪地下提供能食用的新鮮蔬果，對消費者而言是莫大的幸福。

都市農業的多元化需要跨領域的建構，這期的專題報導邀請農業試驗單位的專家及相關的大學教授執筆解說。特別感謝張育森教授協助邀請業界專家共同執筆，期待未來都市農業能永續發展。

