



木瓜果園的園相規劃

◎文·圖／王仁晃

前言

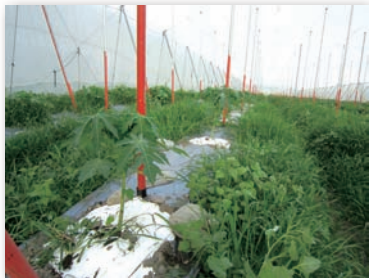
近年來受氣候變遷影響，造成木瓜產量與價格劇烈變動，由於木瓜產量高，且必須搭建網室等設施，相對投資較大，當完成網室搭建後，通常不易進行修正。因此，為降低木瓜果園損失風險並穩定生產，於定植前應該先做好整體的果園規劃，特別應以加強排水，提升作業效率為優先考量。

栽培地點選擇

木瓜定植前的準備作業，決定栽培的成敗，其中栽培地點的選擇最為重要。以下為耕地選擇的幾個重要的原則。

一、避免淹水

木瓜為草質根作物，果實負載期間最忌淹水，當根系淹水1-2天後，便會造成樹勢衰弱或根系腐爛，進而嚴重影響產量，因此栽培地宜選擇排水良好，土壤透氣性佳的土地。連續性豪雨季節，地下水位高的果園，更容易造成根系泡水，利用高畦及植草則可減緩其影響。



①圖1. 夏季期間雜草可協助蒸散土壤水分，減少雨水沖刷土壤。(圖1)

二、選擇適合條件的土壤

砂質土及砂質壤土較適合木瓜栽植，雨季時黏質壤土含水量經常過高，容易造成根系腐爛。為了解土壤質地及特性，於選地時便應將土壤取樣送至改良場進行化驗，可獲得土壤相關資訊，並依據建議加以改善土壤。

三、避免連作且未發生嚴重土壤病害

木瓜有連作障礙，因此最好能選擇未種過木瓜的園地，若為老株廢耕果園，則須隔2-3年再種植。此外，前作若為鳳梨果園，經常為酸性土壤(pH4-5)，且可能存在線蟲問題，因此在種植前應取土樣分析，另可考慮與水稻田輪作，或種植萬壽菊等線蟲拮抗植物，可有效減少線蟲族群與危害。

四、適合木瓜生育

木瓜生育適溫約為21-33℃，植株易受霜害影響，台灣中部以南較適合種植，而木瓜光合作用能力甚佳，因此，宜選擇日照充足，無任何遮蔽，但風害不嚴重之處，可收高產之效。

五、水源供應充足

木瓜不耐旱，因此必須持續灌溉以維持其生育正常，因此，應選擇水源無污染且供應無虞之耕地。

耕地規劃與準備

一、果園的整體規劃

果園規劃之初必須先考慮排水方向與作業通道，建議可於整地時，利用大型推土機，先將田地整出洩水坡度及四周洩水道，再使用挖土機或大型迴轉型，整成雙行畦或單行畦，務求水路通暢為原則。若為大面積的集團整合式果園，可設計大型的中央園路(圖2)，



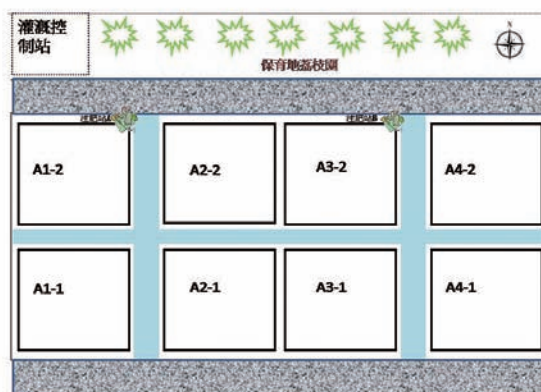
圖2. 木瓜網室中央園路

平時可作為大型機械可方便進出的通道，雨季來臨時則成為果園排水溝。

木瓜園地宜全面耕犁，耕犁深度0.6公尺以上，畦溝深度愈深排水愈佳，受地下水位影響較小，抗逆境性也愈高。若有多塊果園欲分期種植，也必須要在規劃之初便將作業道、網室規模及灌溉管路等一併規劃完善。

二、妥善規劃網室結構

網室柱體位置應以栽培行株距及結構強弱為考量，以常用的雙行寬約5.4公尺，株距約2公尺為例，行距間的柱體距離即為5.4公尺，株距間柱體距離則可設計為4或6公尺，而網室周邊柱體所在的位置便是地錨位置，畦面走向以南北向為佳。網室規模約以0.3公頃/間為原則，盡量讓每一塊果園長寬均相同(圖3)，應避免為完全利用土地，而將網室規劃成不整齊形狀，如此除造成結構不穩外，更犧牲田間作業的便利性，造成勞力支出增加，未來部分網室及灌溉資材將無法重複利用造成浪費。



註1：灰色為果園聯外柏油路，藍色為果園內主要道路，南北向寬6公尺，東西向寬4公尺。

註2：A1-1等為木瓜果園，共八區，長51公尺、寬48公尺。

圖3. 高雄場木瓜試驗田規劃簡圖

三、週邊設施規劃

於規劃果園之初，便可將灌溉控制站、臨時包裝場及衛生設施等將以規劃，以建構一個符合作業省工、安全及衛生為考量的現代果園。

結語

未來劇烈氣候變化(雨量、溫度等)對木瓜栽培影響的可能性逐漸增加，因此在建構木瓜果園之初，便需以長遠經營為規劃原則，設計一個合理而有效率的果園。可朝著如何增加網室的利用，規劃輪作體系等方向前進(圖4)，逐步擴充並建設果園周遭的設備，使果園管理達到省工、作物生長均勻及管理制度化的目標。



圖4. 木瓜果園內輪作無農藥、高品質玉米。