



在防雨設施下栽培的薑荷花

薑荷花設施栽培可行性

◎文·圖／陳富永

前言

薑荷花引進臺灣種植已近30年，是熱帶根莖類花卉，花型花色高雅、瓶插壽命長，為重要的夏季切花之一。然而經過多年栽培，產業發展也面臨一些問題，包括品種單調市場利用受限、花朵品質有待提升、極端氣候對露天栽培造成損失等。因此，現行生產模式有必要進行一些調整，為產業的發展開啟新的契機。目前開發新的品種，包括自行育成以及從國外引進，都已經在進行中；另一方面傳統露地栽培模式的改進，例如利用設施栽培，是產業升級必須思考的方向之一。本文僅就內文所列四個面向的問題，探討利用設施在薑荷花栽培上的可行性。

劇烈氣候的衝擊

近年來由於全球暖化氣候變遷，天氣狀況與以往顯有差異，劇烈天氣出現頻率增加，直接衝擊的就是傳統露天栽培的農作物，尤其是像薑荷花這類種在露天田區的夏季花卉，往往一陣午後雷陣雨就足以造成淹水災情，再加上夏秋季節必定碰上的颱風威脅，薑荷花產業面臨的氣候衝擊之大自在話下。強降雨沖刷畦面，造成根部裸露是最常見的災情，輕則影響植株生長、重則造成



圖1. 強降雨沖刷畦面造成根部裸露



圖2. 颱風暴雨造成田區淹水

倒伏，必須進行培土覆蓋，以防災情擴大。而暴雨發生雨量太大時淹水的影響，植物根部浸泡水中，時間太久容易造成根部缺氧、災後也容易有根腐、莖腐的病害發生。

病害的威脅

薑荷花在栽培上有「赤斑病」及「莖腐病」的病害問題，赤斑病危害薑荷花葉片及花梗時，出現紅褐或暗褐色圓形至橢圓形邊緣不規則的斑點，相鄰病斑常癒合成大型病斑，嚴重時花梗枯萎，商品價值頓失。

莖腐病危害薑荷花植株時，在莖部呈現軟腐狀，引起植株即速萎凋、死亡，亦可侵染植株根部造成根腐，導致地上部失水萎凋、死亡。



這兩種病害都是 圖3. 赤斑病危害花梗及苞片

土壤傳播性真菌造成，可在植物殘體、土壤、水中及雜草上殘存，並藉由雨水飛濺至植株上感染，在高溫多濕的環境下、尤其土壤在高含水量時，更可促進病勢進展及病害的傳播。傳統薑荷花連作地植的栽培模式，會使這些病害問題益加嚴重。

雜草滋生快速

薑荷花栽培時期為炎熱潮溼的夏季，雜草滋生的問題影響非常大，尤其種植在露天田區地面、溝灌給



圖4. 夏季雜草滋生快速

水的薑荷花所面臨的雜草問題最為嚴重，再加上薑荷花生長及切花採收時期很長，除草劑的使用受到限制，雜草的防除非常不容易。

導入設施提升品質及生產效率

以防雨設施種植，可以大幅解決上述問題，避免雨水直接沖刷植株及土面，在整個栽培期的防護會提高許多；若是區域排水不良，則可利用離地的盆植或槽植方式，配合以管路灌溉或滴灌方式供應水分，甚或供應液體肥料，則栽培效益會更高。盆植或槽植方式，介質可以經過調配，降低土壤比例、提高透氣性有機資材、有機肥料，讓整體栽培介質均一化同時具備良好的理化性質，讓薑荷花根莖增生更有效率，切花產量高、休眠期根莖的收穫更容易。經由這樣的改變，土壤傳播性病害的問題將大幅降低、雜草的孳生也會減少很多。

切花品質提升是設施栽培極明顯的效益，這些品質包括花的長度、整個花序乾淨程度、以及花色呈現的色澤飽和度；防雨設

施自然有一定程度的遮蔭效果，因此不可過度遮蔭否則將使植株徒長、開花枝軟弱，以一層的塑膠膜應是可容忍的程度，可以使切花長度較長，有較多的花藝利用空間。另外露天種植的切花在苞片上會有或多或少的斑點(病斑或昆蟲叮咬)、苞片內盛積塵土髒汙等，設施都會有大幅改善。而花色呈現部分，隨著引入品種增多，有些花色例如白色或粉色品種，苞片顏色在陽光直射下表現未如預期，但適度遮蔭下顏色的呈現則更加完美。



圖5. 在防雨設施下栽培，花色呈現更完美
(左：露天；右：設施)。

結語

在薑荷花栽培中最進步的荷蘭，利用占地數公頃連棟玻璃溫室的栽培模式，把薑荷花當成高階花卉在管理，這樣的經營態度值得我們學習，但設施方面不需要完全複製。我們在薑荷花生長的氣候條件上比荷蘭更佔優勢，利用塑膠膜防雨簡易設施就可以種出高品質的薑荷花。若輔以低矮的床架或離地的植槽來種植，在栽培管理效率上能更加提升。基於減少氣候的衝擊、降低病害及雜草的影響、減少農藥使用、提升切花品質及產量，利用設施來栽培薑荷花是產業升級的最佳選項。