



洋蔥產業挑戰與因應對策

文・圖/朱雅玲

前言

恆春半島獨特的氣候和風土條件提供洋蔥得天獨厚的生產優勢，使恆春半島成為國產洋蔥最具代表性的產地。但極端天氣事件的頻繁發生，無論是颱風、豪雨、溫度逆境，都對洋蔥的生長造成嚴重影響，導致產量和品質下降。此外，隨著勞力短缺情形加劇及生產成本不斷上升，洋蔥的栽培模式和市場競爭力亦面臨重大挑戰。面對這些困難，如何在確保產量、提升品質的同時，也能降低生產成本，應對市場價格波動，成為當前恆春地區洋蔥產業發展亟需解決的核心問題。本文探討恆春地區洋蔥產業所面臨的挑戰，並提出相應的解決策略，以期為產業的可持續發展提供可行的技術支持和建議。

恆春地區洋蔥產業挑戰

一、氣候變遷的影響

隨著氣候變遷對環境的影響越來越顯著，農業生產面臨更加嚴峻的挑戰，洋蔥生產也受到強烈衝擊，過去恆春半島為臺灣最重要洋蔥產區，氣候條件與其他產區不同，冬季溫度涼爽穩定，適合洋蔥生育，又有落山風吹拂，加上其土壤為黏土，洋蔥生長緩慢，所生產的蔥球硬度高且耐貯運。近年因氣候變遷，常在9、10月仍有颱風侵襲造成洋蔥苗圃損傷。且冬季降雨頻率增加，造成病害嚴重發生，尤其恆春半島土壤為黏質土、保水力強，在雨後若無落山風吹拂，此一狀況更為嚴重，易使品質及產量下降。因此，如何應對氣候變遷下確保洋蔥穩定生產，已成為當前洋蔥產業發展的重要議題。

二、從業勞力短缺問題

臺灣農業生產普遍存在勞動力短缺問題，恆春半島地處偏遠情況更加明顯。在洋蔥生產過程中，育苗、移植、施肥、噴藥、採收，皆需大量人力操作，近年來在施肥、噴藥多數已機械化，但在育苗、移植及採收之機械化，近兩、三年才開始導入，尚未完全成熟，目前農機公司及產學界仍在積極解決各項問題，如苗期水分管理、肥分管理等。由於缺工問題較其他產區嚴重，加上秋颱及冬季雨害，近年收益逐年下降，甚至不敷成本，因此栽培面積110年起年年下降，而在中部產區缺工程度較低，較不受秋颱影響，冬季氣候相對穩定，栽培面積逐年遞增，因此產業有向中部移動的趨勢(圖1)。

三、生產成本上升

隨著農業資材(如肥料、農藥等)和勞動成本的不斷上漲，洋蔥的生產成本逐年上升，根據農糧署農業統計年報資料顯示，洋蔥生產成本於103年僅為305,165元/公頃，至112年已上升至366,898元/公頃，漲幅達2成(圖2)。農民在生產成本不斷增加下，盈利空間日漸縮小。

四、洋蔥農收益不穩定

洋蔥農收益受到市場價格、產量及品質等複雜因素連動，由於天候的不穩定，造成國產洋蔥年度間的產量與品質差異加大，間接造成洋蔥價格及蔥農收益的波動幅度，依農業統計年報顯示過去10年間，洋蔥每公頃平均收益最低為107年期作的185,416元/公頃，最高為112年度的506,249元/公頃，價差2.6倍(圖3)。市場價格的不穩定性對農民來說是一大挑戰，特別是在價格較低的年份，農民的收入難以保障。

恆春地區洋蔥產業挑戰之因應對策

一、因應氣候變遷之栽培調適

氣候變遷在恆春地區主要以苗期的颱風、豪雨及結球期的雨害影響最大。目前農友多數仍採用土拔苗，受氣候影響大，建議可採用穴盤苗避開危害；另外洋蔥主要病害黃萎病、炭疽病及軟腐病受雨影響大，目前雖可利用藥劑防治，發病嚴重時仍會造成洋蔥大幅減產，加上恆春地區灌溉方式以溝灌為主，由上游田區灌溉完成後放水至下游田區，造成病原菌隨水漫延，目前本場以洋蔥田輪作水稻方式(作為綠肥，不收割)，發現有增產及降低病害效果，建議恆春農友可採取大區域共同實施，提高輪作效果、減少損失。

二、導入自動化機械因應缺工

恆春地區大多數洋蔥農民依舊依循傳統的農業經營模式，栽培過程自動化程度不高，僅在噴藥作業較普遍使用噴藥車。洋蔥栽培中最耗工的移植及採收作業，目前已引進自動化移植機械加以解決，惟洋蔥移植機需要優質穴盤苗配合(圖4)，但洋蔥移植機之穴盤育苗技術門檻較

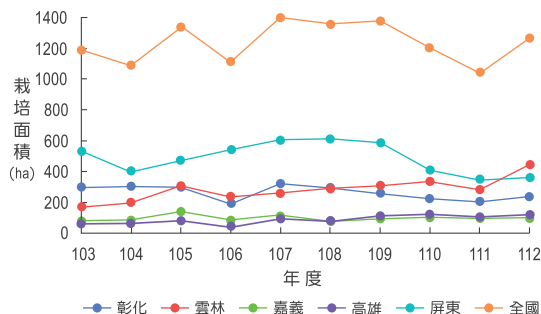


圖1. 103~112年洋蔥栽培面積變化

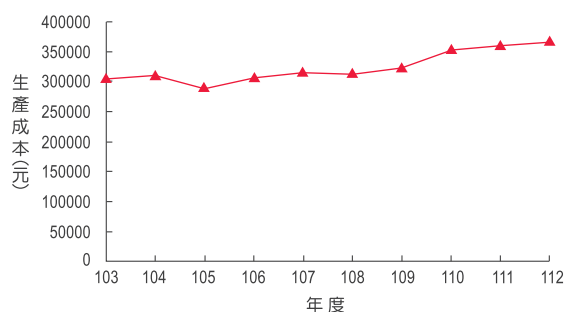


圖2. 103~112年洋蔥生產成本變化

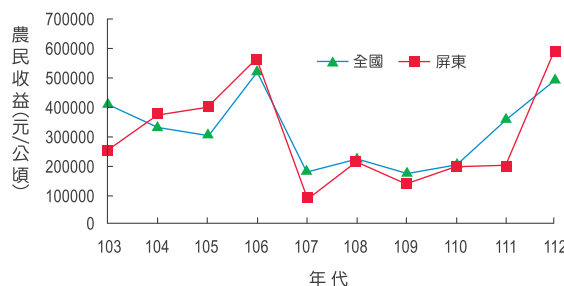


圖3. 103~112年洋蔥收益變化

高，整個穴盤育苗技術流程大致上已由產學界共同建構完成，少部分細節仍在積極優化調整中，目前已有部分田區採取機械移植，未來若大規模使用，可大幅減少人力；另外本場針對恆春地區土壤開發適合之洋蔥採收機(圖5)，未來大量採用後，亦可大幅降低採收作業對人力的依賴及成本。

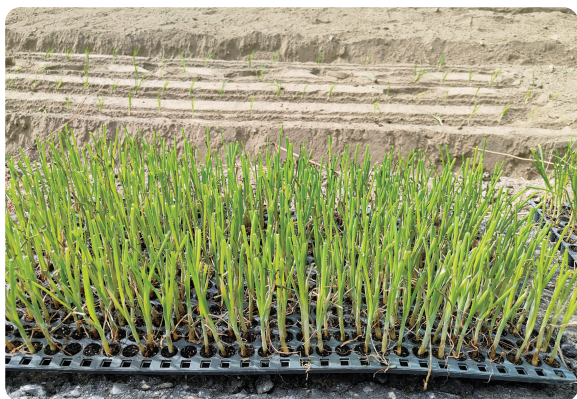


圖4. 洋蔥穴盤苗



圖5. 洋蔥採收機

結語

由於恆春半島地理環境較為特殊，使當地洋蔥產業面臨的挑戰更加艱鉅。藉由新技術導入與改良、機械化應用及產學研合作，可以有效提升生產效率、減少氣候變遷的影響、解決缺工問題及降低成本，從而提升整體產業的競爭力和永續發展。

野蓮的採收與採後處理

文·圖/洪千惠

前言

一般園產品的採收時機，通常是在生長發育達到園藝上適於利用或具有販售的商品價值時進行採收，而在採收之後，通常需經過一些處理作業，包括清洗、修整、選別、分級、包裝、預冷等步驟再運銷至市場販售。野蓮原為生長於埤塘、溝渠中的水生植物，目前全臺僅有美濃及旗山地區有較大面積的經濟栽培，本文針對野蓮的採收與採後處理進行簡單介紹，讓大眾對這個高雄獨有的特色農產有更進一步的了解。