

# 大豆良種繁殖體系對產業推動的重要性

林上湖<sup>1</sup>

## 一、前言

大豆 (*Glycine max* (L.) Merr.) 原產中國；美國、巴西、阿根廷為世界主要三大生產供應國，且產量占全球八成以上；大豆富含蛋白質及油脂為食用油料及肉類蛋白質替代之優質原料，國內除供作為製油、豆漿及釀製醬油外，末端產品創意開發漸趨多元。由於受到全球貿易自由化之衝擊影響，每年進口數量高於國產，惟國內種植面積仍遲遲無法放大。大豆種子繁殖有別於大豆一般生產，必須對品種、純度管理、病害管理與種子品質採取更高的標準，因而無論在隔離田之設置選擇、去偽去雜乃至調製後之種子品質等面向，均有賴生產體系及檢查制度的之緊密結合方可有成。

## 二、臺灣雜糧生產現況

臺灣糧食自給率約僅 3 成，每年需由國外進口玉米、黃豆、小麥等雜糧約 800 萬公噸，為振興農業、提高國產雜糧種植面積及活化休耕地，農委會自 2017 年起開始推動大糧倉計畫，預計 109 年底增加國內雜糧栽種面積 3 萬公頃。國內主要雜糧作物包括落花生、甘藷、食用玉米、紅豆、硬質玉米、大豆、薏苡及小麥等項，先前由於遭遇全球貿易自由化之衝擊及國內產業轉型等侷限，農民種植意願相對保守；以大豆為例，國內種植面積自上個世紀中

葉初開始快速萎縮，自給率嚴重偏低，相對的每年需由國外進口大豆數量超過 200 多萬公噸。依據農業統計年報資料顯示，臺灣地區近 10 年 (2006 年至 2015) 年間，年平均栽培面積介於 55~2,177 公頃之間，每公頃產量約為 1,400~2,202 公斤，年平均產量為 105~3,061 公噸；中部種植地區以雲嘉南等縣市為主、南部以高屏為重心，東部則是花蓮與臺東一帶為要。

## 三、國內大豆種子需求與生產情形

農諺「壯苗五成收」，直接點出健康優質的種子苗，是一切作物豐收的根本事實，其除具有增加單位面積產量、提高產品品質、保障農民豐產與穩定農民收益等優勢之外，更是一切作物健康管理推動的奠基石。因此健康種子苗的供應，關乎整個雜糧產業推動的成敗。大豆為自交性作物，其繁殖係以種子直播為主，種子之用量因品種不同每公頃約介於 50 至 100 公斤之間。如以每公頃用量 50 公斤計算，若計畫推動以 10,000 公頃為目標，則臺灣每年種子需求量至少約為 500,000 公斤。而大豆每公頃種子產量約為 2,500 公斤；若以此為基礎計算，生產 500,000 公斤健康種子則至少需要設置 200 公頃之採種圃方能滿足產業需求。

關於國內大豆良種繁殖之檢查，依據 2000 年修定之「臺灣地區農作物種苗檢查

<sup>1</sup> 種苗改良繁殖場種苗經營課 副研究員

須知」規範，分為原原種、原種及採種等 3 級，各級採種圃開設後復依據不同級別之田間檢查標準及室內檢查標準分別進行檢驗判定；目前原原種、原種多由試驗改良場所執行，或委託設置，採種則由農民、產銷班及農會實施之。惟病毒病等種傳病害會隨著生產作業的開展逐漸蔓延，將會進一步造成大豆產量減產、並威脅產業發展，因此種子的良窳直接影響到栽培的成敗；但依據本場種子檢查室資料顯示，大豆自 2013 年之後已無採種圃之設置，合格種子十分有限，農民自行留種情形嚴重，品種混雜的情形時有所聞。為此，相關農政單位自 2016 年起刻積極推動國內大豆種原更新計畫，期逐步消弭種傳病害威脅並提昇種子質量。



圖 1、大豆「台南 3 號」結莢情形

#### 四、未來大豆良種繁殖業務推動重點

為提昇國內大豆產業競爭力、健全健康雜糧種子生產供應鏈，農委會種苗改良繁殖場與農糧署、各試驗改良場所以及相關團體積極協力推動大豆良種繁殖體系計畫，計畫內容主要包括良種繁殖檢查、良種繁殖供應等項主軸；落實推動後將有助於梳理國產大豆種子供應鏈，為產業發展奠基，從而健全與完備國產大豆產業。

#### 五、結語

推動大豆良種繁殖體系過程中，預期將可逐年穩定農民收益，並不會增加農民的負擔，且將進一步穩定國內雜糧種子供需，並不會對其他作物生產造成排擠，而健康種子具減少種傳病害發生之效力，也不會因此增加農民種植上之困難；個人堅信成果並非一蹴可幾，過程中也必然存在曲折與挑戰，但只要眾志成城、循序漸進必然可為臺灣雜糧產業寫下新頁，從而推昇雜糧產業。



圖 2、本場大豆「高雄選 10 號」試作情形