

# 有機大豆採種模式

## Organic soybean seed production models

李璟妤<sup>1</sup>、黃世恩<sup>2</sup>、廖伯基<sup>1</sup>、陳哲仁<sup>3</sup>、張定霖<sup>4</sup>

### 一、前言

大豆屬於豆科，大豆屬，學名 *Glycine max* (L.) Merr.，為一年生草本植物，原產於中國東北，在中國栽培歷史悠久。依種皮顏色不同又俗稱為黃豆、黑豆、青皮豆。農糧署於2012年起訂定「獎勵契作大豆(含黑豆)作業規範」，以1994至2003年為基期年，在基期年10年中任何1年當期作種稻或種植保價收購雜糧或契約蔗作，或於1994至1996年參加「稻米生產及稻田轉作計畫」有案之農田，申報非基改大豆契作之農地，每期作每公頃核發契作獎勵金4萬5千元，希望農友踴躍加入國產大豆之生產，以提高國內大豆自給率，因此，2016年契作非基改大豆面積增加至2,000多公頃，預計115年面積可達1萬公頃，可提供2.5萬公噸大豆，以國內每年食用大豆需求25萬噸估算，國產大豆占比可達1成以上，再加上最近3年Covid-19疫情及烏俄戰爭等雙重影響，國內糧食安全變得特別重要，因此，大豆生產範疇在111

年成立大豆產業策略聯盟穩進推動，以達成目標。有鑑於此，本場利用有機採種田採種，以有機栽培管理方式，生產出安全、品質佳且非基因改造的國產有機大豆，提供有機農友參考及消費者優質健康的大豆農產品，未來仍深具市場潛力。

### 二、有機田間採種模式

#### (一) 有機田設置

本場自營農場之農場(二)3區，2023年由「轉型期」有機田升級正式「有機」田。有關大豆採種作業時，該田區需注意前期與本期大豆品種選擇上須相異，若需種植相同品種，則必須前期為合格採種田。另外，進行大豆採種時四周與其他大豆品種之隔離必須3公尺以上，以避免花粉汙染。

#### (二) 整地

由於與慣行農法田區共用農機具，曳引機及附掛農具進入有機田區進行整地前需完成清潔作業，作業完成後才得以進入田區，另整地作業以二次為宜，

<sup>1</sup> 種苗改良繁殖場種苗生產科 助理研究員

<sup>2</sup> 種苗改良繁殖場種苗生產科 聘用人員

<sup>3</sup> 種苗改良繁殖場種苗生產科 副研究員兼科長

<sup>4</sup> 種苗改良繁殖場 場長

第一次以翻除雜草，第二次再以翻耕整細為之，翻土使其鬆軟與整平，直至可供種植為宜。

### (三) 播種

種子在播種前先浸種 2 小時以上，接續攤平風乾，以大型真空播種機進行播種。操作播種機時，應檢視種子盒是否清潔乾淨以避免混雜，同時注意種子掉落數量。

### (四) 施肥用藥及中耕

有機田間管理使用主要資材以農糧署公告有機適用之資材為選用對象，每公頃基肥 1,250 公斤（採用東農牌 1 號有機質肥料【全氮：5% 以上；全磷酐：2.5% 以上；全氧化鉀：2% 以上；有機質：80% 以上】）

均勻施灑，大豆出土後立即以苦楝素進行預防性防治，每 10-14 日進行中耕除草及苦楝素防治，春作遇上雨季，必要時需增加中耕除草及生物製劑防治頻度，由原本 10-14 日縮短至 7 日，其餘依田區實際需要及各生育階段再施有機肥調整肥料用量。

### (五) 去偽去雜

種植在有機管理方式下進行，在生育期間，若田區發現異品種應隨時拔除，以維持品種純度。

### (六) 收穫

有機大豆生產田區生產現況（圖 1），建議種用種子以人工採收為主，黃熟期時為採收適期（圖 2），在臺灣春作時大豆採



圖 1. 有機黑豆（臺南 5 號）採種田生長情形

# 研究成果

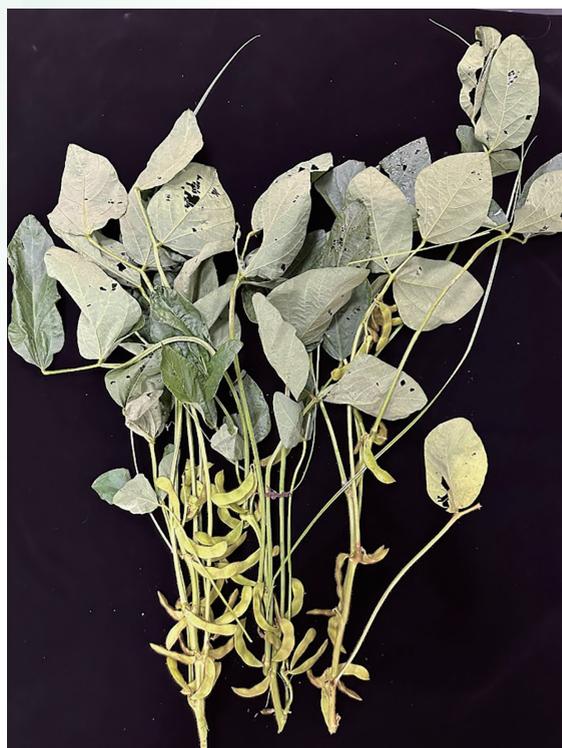


圖 2. 有機黑豆 (臺南 5 號) 開花與結莢期

收適期容易面臨雨季，即便前期田間管理良好仍易遭受雨水侵害，進而造成採收損失，增加收穫風險，因此，春作大豆採收必要時需提早因應，以提高採收量。有機大豆採種田全區生育期較不一致，必須分次採收，避免裂莢情形嚴重，亦影響最後採收成效。採收後即可送至種子調製工場進行乾燥、脫粒等作業流程，最後完成有機種子成品。

### 三、結語

有機大豆種子採種作業較慣行作業方式大不同，不論在品種及資材的選擇上，需符合有機農業相關規範，春作大豆較秋

作較容易遇上雨季，豆莢容易因為連續降雨而影響收穫；而在田間雜草防治及預防性生物資材，使用頻度及管理強度必須增加；而在最後收穫時未遇上強降雨，亦需考量大豆種子成熟裂莢性的問題，無論是豆莢收穫期間是否碰上豪雨或是成熟豆莢裂莢問題的發生，建議皆以分次採收進行田間操作，以確保最終採收成效。有關本場有機雜糧採種作業之測試，不論是有機田田間操作或是有機調製產線的提升，未來仍持續進行，進而強化國產有機種子生產之量能。