

活化休耕地～契作大豆生產

文／圖 ■ 吳昭慧

為了糧食安全及活化休耕農田，農糧署於101年起訂定「獎勵契作大豆(黑豆)作業規範」，以83至92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83至85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(黑豆)契作之農地，每期作每公頃核發契作獎勵金四萬五千元，希望農友踴躍加入國產大豆(黑豆)之生產，以提高國內大豆自給率。本文將針對雲嘉南地區大豆生產優點及代耕情形作介紹，以供農民復耕栽培之參考。

大豆是理想的輪作作物

這幾年在日本種植有機蘋果的木村秋則阿公很受到眾人注目，因為他的蘋果深受大家喜愛，他的耕作方法讓眾人前往取經，如何種出好蘋果這跟大豆有關喔！大豆



① 大豆能與土壤中的根瘤菌共生，是理想的輪作作物

在古老時代化學肥料未問世之前，農人常在耕作休閒期或輪作過程中種植大豆以恢復地力，這是因為大豆能與土壤中的根瘤菌共生，根瘤菌能固定空氣中的氮素，累積氮素於大豆植體中，因此大豆植體含氮量較其他非豆科植株高約3倍左右，大豆植體掩埋後不僅增加有機質亦可釋放氮素供後期作物利用，因此大豆是恢復地力的理想



2



4



3

- 2 大豆機械化播種情形
- 3 大豆機械化施肥情形
- 4 大豆機械採收情形

輪作作物。木村阿公蘋果也是靠大豆恢復生機，果樹下種植大豆肥沃土壤，讓土壤健康才能種出強健的作物，強健的作物所需投入的肥料及病蟲害危害均會減少。因此活化休耕農地，種植大豆好處多多，是個不錯的選擇。

大豆栽培容易適合休耕農地復耕

雲嘉南地區休耕農地多，且農民平均年紀大，因此農民復耕作物要栽培容易、機械化程度高為原則，大豆不需精耕，栽培省工，適合休耕農地復耕。大豆生長適溫為20~30℃，適合雲嘉南地區春秋作種植，

其中又以秋作災害風險較小且品質較佳。栽培過程從整地、播種、採收至種子調製之機械化程度高，一般農民只需進行施用基肥、萌前殺草劑、病蟲害防治及灌溉排水等工作，其餘可委由代耕服務，甚至有些產銷班經營模式，其服務項目還包含萌前殺草劑及病蟲害集體防治，因此農民只需負責施用基肥及灌溉排水工作，適合年紀大之農民或大面積栽培之大佃農種植。

雲嘉南大豆生產優點

雲嘉南地區早期大豆栽培面積多，民國85年臺灣大豆栽培面積維持在五千多公頃時，95%分布於臺南區。而近年因加入世界貿易組織，休耕面積增加，每年種植綠肥大豆面積約有四至五萬公頃。因此雲嘉南地區許多農民均有種植大豆經驗，種植機械或採收機具之調度相對較其他縣市充裕。加上雲嘉南地區耕作作物以土地利用



5 採收後夾雜物及破碎粒機械篩選

型居多，文獻記載玉米跟大豆輪作，較玉米連作，可提高玉米5~20%產量，因此硬質玉米及大豆(黑豆)均是目前政策推廣獎勵契作作物，兩者搭配輪作，對地力及農民收成均有所助益。

大豆栽培技術概要

建議水旱田輪作降低病蟲害的發生率，不能行水旱田輪作之耕地，休閒期田間應以較長時間浸水處理，亦可達到相近之效果。嘉南地區播種適期春作於1月下旬至2月下旬，秋作8月中旬~10月上旬，嘉義以北地區春作避免早春低溫於2月中旬以後種植，秋作則儘量於9月底以前播種較為安全。整地及播種方式可採用作畦栽培，一畦二行，行距約50公分，株距6.5~7.5公分。或利用中耕機附掛播種器進行條播栽培，行距以60公分，株距約5~6公分，覆土2~5公分。播種量一般百粒種15公克之大豆每公頃播種量約45~50公斤，百粒種

20~25公克每公頃播種量約60~80公斤，百粒種35公克每公頃播種量約100~115公斤。大豆施肥量氮素春作每公頃20公斤，秋作每公頃40~60公斤，磷鉀每公頃60~90公斤，氧化鉀每公頃30~75公斤。若是接種大豆根瘤菌每公頃氮素減為0~10公斤。採用複合肥料者，可使用複合43號(氮-磷鉀-氧化鉀-氧化鎂 = 15-15-15-4)，每公頃約400公斤。播種後為抑制田間雜草滋生，應在二日內即行噴施萌前殺草劑，每公頃噴施34%施得圃乳劑，每公頃施藥量4~5公升，稀釋350倍，均勻噴施於土壤表面。大豆生育期間視田間乾濕狀況進行灌溉，一般於開花前一次，開花後豆莢充實期2~3次。種植品質佳且未感病之種子，避免密植及施用過量氮肥，病蟲害應於發生初期即時防治，以達防治效果。而藥劑應輪替使用，以免產生抗藥性等問題。初期注意潛蠅、蚜蟲、赤葉蟬危害，中期注意小綠葉蟬、擬尺蠖、夜蛾及毒蛾幼蟲危害，後期有豆莢螟、赤葉蟬、椿象、銹病、白粉病、炭疽病、露菌病等危害，可防治藥劑請參照主管機關之公告或參閱農藥資訊服務網(<http://pesticide.baphiq.gov.tw>)及植物保護手冊網路版(<http://www.tactri.gov.tw/htdocs/ppmtable/>)之大豆的防治章節。一般約100天左右植株葉片老化脫落，豆莢變褐色乾硬時即為種子成熟採種期，可利用雜糧聯合收穫機或小型豆類收穫機進行採收。採收後種子乾燥至種子含水量12~14%，即進行調製包裝。



④ 「愛用國產MIT好豆」簽約儀式活動，國產大豆101年契作面積達468公頃

大豆代耕服務

農糧署網頁之活化農地專區有農機代耕服務聯繫窗口，有需要農民可上網查詢，其中雲嘉南豆類聯合收穫機各鄉鎮代耕聯繫窗口及業者名單如表1，另有些未同意個資登載之業者，可洽本場詢問。

契作大豆媒合實例

自大豆納入契作獎勵，試驗改良場所積極配合，輔導農民與業者契作生產非基因改造之優質大豆，獲得國內多家加工大廠熱烈響應，101年契作面積達468公頃。因此於101年10月5日在行政院農業委員會農糧署，辦理「愛用國產MIT好豆」簽約儀式活動，由業者與農民代表在農糧署黃美華副署長及本場王仕賢場長見證下，完成簽約儀式，邁向生產優質臺灣好豆。國產大豆地產地銷，鮮度佳，安全且品質優良，較進口之基因轉殖大豆具相對市場優勢，目前已獲得國內「丸莊」、「瑞春」、「大同」、「滿州鄉農會」、「下營區農會」、「西螺鎮農會」、「朴子市農會」及「喜願行」等業者青睞，102年將積極尋求其他廠商契作。

表1. 雲嘉南豆類聯合收穫機各鄉鎮代耕聯繫窗口及業者名單

縣市	鄉鎮	姓名	電話	手機	備註
嘉義縣	鹿草鄉	陳宗和		0921-213913	聯繫窗口
台南市	善化區	蘇宗哲	06-5835715	0937-362937	聯繫窗口
台南市	麻豆區	陳峯昇		0937-368243	聯繫窗口
台南市	後壁區	梅黃貴珠	06-6362330		聯繫窗口
台南市	下營區	顏福珍	06-6790130		聯繫窗口
台南市	學甲區	王文村	06-7832024	0935-475833	聯繫窗口
台南市	學甲區	李智豪		0929-623052	代耕業者