





圖(一)玉米大豆不整地機械播種省時又省工效率高

近年來政府為紓解稻米生產過剩，提倡稻田轉作，積極鼓勵農友轉作雜糧，並以雜糧保價收購，故直接提高農友栽培雜糧意願。77年本省稻田轉作玉米及大豆栽培面積已達二萬多公頃，可望繼續增加，然而在目前農村勞力缺乏及老化的情況下，不但僱工不易，工資亦高，故時常無法掌握農時並影響田間管理工作。政府有鑑於此，將雜糧機械化列為重點發展目標，目前已有許多項成果，如玉米、大豆不整地機械栽培即是其中之一。所謂玉米、大豆不整地機械栽培就是以曳引機承載不整地玉米、大豆播種施肥機，在前作水稻收穫後的稻田，不經過整地而直接利用該機械

將播種與施肥做一次完成。近年來此項工作，均由當地農業機械代耕中心替農友代耕，根據本場近三年來示範成果，成效相當良好，既省時又省工，可降低生產成本17%，而且植株不易倒伏，產量有時超過一般整地栽培，因

此普受農友歡迎，惟由於此種不整地栽培與一般整地栽培，在其他田間管理上亦不盡相同，特將不整地機械栽培之田間管理技術加以介紹：

## ● 播種前：

1. 前作物收穫後稻稈，應加以燒燬或移走，以利播種工作。
2. 為避免雜草或再生稻影響玉米、大豆播種施肥工作及其初期生育，通常於播種前1~2週噴施24%巴拉刈溶液，稀釋150~200倍加以防除，若雜草或前作植株叢生，則需提早噴施。
3. 播種前土壤太乾太濕，均會影響玉米或大豆之發芽及初期生育，一般在田間含水量80~90%時發芽情形良好，若土壤太乾(田間含水量低於60%)，應先行灌溉濕潤，至於灌溉適期



圖(二)玉米不整地栽培不易倒伏

則視土壤質地，排水優劣及天候狀況而定，一般則以播種前4~7天灌溉為準。灌溉後確實堵塞灌溉溝進水口以防繼續滲水。而對於排水不良之田區於前作收穫後即需開築環溝及田間排水溝以利排水。

4. 對於轉作田之土壤肥力應充分了解，以供施肥之參考。農友可採取土壤樣本，由農會或逕寄農業改良場分析。
5. 轉作玉米田15公分深之表土層不能有太多大石塊或高低不平之現象，否則將使鎮壓輪運轉不正常，造成缺株。
6. 選擇適合本區栽培之品種，玉米有台農351號、台南選10號，大豆有花蓮1號、花蓮2號、高雄8號及高雄選10號等。
7. 確立播種期及密度，玉米播種適期春作2月中旬，秋作8月下旬至9月上旬，行株距75~80×25~20公分。大豆播種適期春作2月中旬至3月上旬，夏作6月中旬至7月上旬，行株距50~60×10公分，每公頃種子用量約50公斤。

### ● 播種時：

1. 不整地機械播種時，應隨時注意種子箱及肥料箱種子肥料存量，並注意播種管及施肥管有



圖(三)玉米整地栽培較易倒伏

無堵塞現象，若發現以上問題，應立即停車補充或調整，漏播的地方再以人工補播，以確保單位面積株數及產量。

2. 為提高肥效及玉米、大豆苗期根系之養分吸收，於不整地機播時最好連同肥料一併施下當基肥，肥料可採用粒狀者較不易堵塞肥料管，如台肥39號複合肥料，玉米每公頃施用400~500公斤，大豆每公頃施200公斤。

### ● 播種後及生育期間：

1. 夏作大豆生育初、中期適遇颱風季節，時常有豪雨或雷雨，因此播種後不宜覆蓋稻草，以免妨礙田區排水。
2. 播種後二天內應噴施24%巴拉刈溶液稀釋150倍，混合43%拉

草乳劑稀釋200倍，以去除田間殘存再生稻及雜草等，唯噴施時藥液應儘量霧化以提高效果。玉米播種後40天左右，視雜草發生情形再決定是否噴藥，若雜草密度高，足以影響玉米生育，則需以24%巴拉刈溶液逐行噴施，農友可配合行距大小，選用適當寬度之噴管加罩一次噴一行。大豆生育初期若雜草密度高可噴萌芽後之選擇性殺草劑，如伏寄普(萬帥)殺草劑1000倍。

3. 玉米間苗(苗高20公分左右)前，除非田間太乾燥，否則最好不要灌水，以免播種溝太濕或排水不良反而影響根系生育。大豆栽培如採局部整地機械播種，因種子旁有一條小溝，灌排水較方便，但仍須注意不可浸水，以免種子腐爛。
4. 玉米不整地機械播種因不行中耕培土，肥料都施於地表，為促進其分解及減少流失，於施追肥之前需先行濕潤灌溉，一般玉米灌溉適期為齊膝期(株高約40公分)、雄花抽穗期(播種後約55~65日)、乳熟期



圖(四)玉米不整地栽培生育情形

(播種後約80~90日)，而兩次追肥則分別於齊膝期及雄花抽穗期施用。大豆結莢初期，如土壤過於乾燥應予充分灌水1~2次，但田間不能積水，以免影響正常生育。

5. 為確保單位面積株數及產量，機播時行株距已固定，一穴一株，因此不須再行間苗。
6. 轉作田一般地下害蟲較少，而不整地播種通常也不施藥防治地下害蟲，因此由前作留下之害蟲常對玉米、大豆生育初期造成為害，尤其是斜紋夜盜蟲，黑夜盜蟲，紫螟、潛蠅等，因此玉米或大豆萌芽後要注意防治，以免缺株或影響初期生

育。

7. 有關病蟲害防治，肥料用量及其他田間栽培管理方法，與一般整地栽培者相同，視田間實際情況實施。

圖(五)大豆不整地栽培生育情形



大豆省工栽培示範  
 品 種：花蓮一號  
 面 積：5公頃  
 播種期：元年7月29-30日  
 親習農戶：徐春生等6農戶  
 花蓮區農業改良場設置