



一畦4行式大豆播種機，可一貫完成播種、施肥、作畦、覆土、鎮壓等作業。

雜糧不整地機械播種

搶時效/防倒伏/效果好

李武一

本省各地為配合稻田轉作政策，種植雜糧面積逐年增加，但因本省位於亞熱帶、玉米春作適逢梅雨季節，秋作初期又遇颱風，因此一般整地平畦開溝播種法，初期遇雨有浸水之虞，同時整地作畦播種也較易倒伏。如採用不整地作畦栽培，可克服浸水及倒伏問題。經試驗結果，不整地作畦播種法，產量不亞於整地播種，且倒伏程度降低，實有推廣價值。

推廣大型機械

本省秋裏作水田後地，種植玉米、豆類的不整地

栽培技術早已研究成功，但播種方式尚停留在人工及耕耘機播種階段，且此時二期作水稻收穫後，再種植雜糧已屆深秋，溫度急速下降，農民必須把握有效農時下種，推廣大型雜糧不整地機械播種，可以爭取雜糧臨界播種期，並增加代耕中心作業項目。

基於上述原因，在農委會、農林廳、台灣區雜糧基金會技術指導及經費補助下，種苗改良繁殖場着手研製改良「曳引機承載式不整地播種施肥機」，完成玉米、豆類的不整地作畦、播種、施肥覆土、鎮壓一貫機械作業。以下介紹3種不整地播種方式，以供參考。

開V型種植溝 方法最簡單

目前種苗場研究的不整地播種機，都以水田後地為主。播種機械開2—3公分寬V型種植溝，將種子直播於田間，並同時施肥，為最簡單不整地播種方式，適合排水良好地區採用。但若遇雨水過多，則種子或幼苗根部易腐爛，因此採用此法前須先做好排水等防雨措施。

局部整地播種 發芽率佳

局部整地播種施肥機，是利用高轉速輕負荷，長2.5公尺減少部份耕耘刀的迴轉犁，但曳引機 P. T. O. 轉速 (R. P. M) 須在1,000轉或870轉以上。在



今年初在彰化二林舉辦的豌豆
不整地作畦播種示範觀摩會

迴轉犁後面加裝播種施肥機，玉米每次播種4行，每種植行碎土寬25公分、深5—8公分，播種機行走在整地開溝處，完成碎土、開溝、播種、施肥一貫機械作業。

局部整地開溝播種方式，將種子及肥料施於播種溝內，對田間殘莖多的田區，有良好的適應性，種子與土壤密切接觸，易於吸收水份，提高發芽率。缺點為在低窪田或雨季排水不良時容易積水。

不整地作畦播種 目前最理想方式

以高轉速輕負荷，不整地播種施肥機，利用40馬力以上曳引機承載，P. T. O. 轉速須在1,000轉或870轉以上，以油壓來控制播種深淺，播種及肥料配出裝置的動力來源是在迴轉犁左右兩側邊，加裝獨立輪胎帶動。

每台裝2組雙面培土犁，各組耕耘刀反方向排列

，全部裝在迴轉犁蓋板內，一次做2畦4行（種玉米）、2畦8行（種大豆）、2畦2行（種豌豆）。種子先播在不整地處，跟着迴轉犁在整地處碎土做畦，溝深15公分寬30公分，碎土上攪，經雙面培土犁將耕鬆上攪的土壤均勻覆蓋在種子及肥料處，利用迴轉犁蓋板整平、鎮壓，完成播種施肥、作畦、覆土、鎮壓一貫作業。

曳引機不整地作畦機械播種，經試驗結果，可達到不整地省工播種目地，且玉米株不易倒伏，遇雨不積水，並有利於灌排水，產量穩定，是目前最理想的方式，實有加強推廣價值。

工作效率每天可播種2—2.5公頃，視田區大小與農路遠近而定。作業成本比一般整地播種，可節省費用66%，約1,650元以上。

使用注意事項

1. 注意噴殺草劑；一般整地的主要功用在於防除雜草，而不整地栽培是以殺草劑代替整地，防除雜草。
2. 不整地播種，土壤碎土粗細程度，與發芽率關係密切，一般在砂壤土曳引機可以二檔作業，而黏土時須提高迴轉速，或以一档作業。
3. 不整地作畦栽培，在種植時，土壤水份必須適中，如較乾燥，應先灌水，再行播種。
4. 本省裏作不整地栽培，以高屏地區禾根豆、彰化地區豌豆、雲林地區玉米筍，及台南下營、台東地區玉米等面積較大，其他地區對於不整地栽培，因播種初期較整地播種顯得粗放不習慣，農民耕作方法保守，有待積極宣傳推廣。
5. 大型不整地作畦播種施肥機，目前有台中建農公司製造生產，推廣農民使用。



玉米局部整地田間播種作業