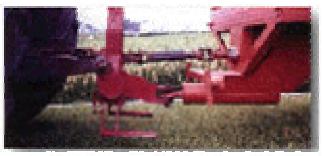
如何使用花改式有機肥撒佈機

邱澄文 1997-3 花蓮區農業改良場農技報導 31:1-3


聯結拖曳承載裝置全圖

在作物的栽培上，土壤管理是影響作物生長以及品質的重要因素之一，台灣因係海島型亞熱帶氣候，由於高溫多雨及土壤密集利用，使一般耕地土壤有機質分解快速含量均顯現偏低，如因長期作業的疏忽，將使地力衰退，鑒於土壤有機質功效甚多，適時適當補充有機質肥料將可改善土壤物理、化學性質，尤其是目前政府大力推動農作物有機栽培，需大量使用有機質肥料，取代傳統的化學肥料，因此，花蓮區農業改良場乃著手開發有機質肥料撒佈機，藉以解決人力施肥之困難，並節省作業時間。本機八十五年五月經台灣省農業試驗所性能測定通過，同年十一月經行政院農業委員會辦理技術轉移至康榔機械股份有限公司，從事製造生產，目前本機之示範推廣以花蓮、雲林、台南為主，示範農戶包括有花蓮縣富里鄉簡明志農友，（電話 03-8831383），玉里鎮曾文珍農友（電話 03-8885918），瑞穗鄉林進樹農友（電話 03-8872428），光復鄉黃枝福農友（電話 03-8701738），壽豐鄉林希能農友（電話 03-8661563），台南縣將軍鄉黃隆盛農友（電話 06-7940087），雲林縣七庫鎮蔡豐慶農友（電話 056-621737）等，其中花蓮縣係西瓜產地大本營，施用有機肥為必經之手段，加上本場積極推行有機米之栽培，讓民眾能吃的健康，所以本機能充分發揮它的功能，如農友有需要撒施有機肥料，可逕洽示範農戶代為撒施。


層肥料承裝側板打開後內部構造

為使有興趣採用本項有機肥撒佈機之農友或工作人員，能充分了解機械性能、操作及保養技術，特編印本資料供參考，希望大家多加利用。

（一）本機性能：

有機肥撒佈機可用以裝載有機肥至施用田間，並可配合鏟裝機之裝填，目前使用之有機質肥以袋包裝為主，可利用輸送帶方式將袋包裝肥料送至承載箱，節省裝填時間，本機使用之目的，將填裝之有機質肥料利用碎擊齒將其碎裂後，均勻撒佈於地面，使無結塊成堆之現象，撒佈於地面所需堆肥之寬度，均可加以調整，撒佈寬度 2－8 公尺，每公頃撒施作業時間 1－1.5 小時，填裝量可達 2.5 立方公尺，每公頃撒施量可按實際需要調整肥料配出閘口。較人力之撒施堆肥，既可節省大量人力及時間，又可將有機肥均勻撒施。

（二）操作方法：

1.裝載有機肥時應自前方開始，再裝向後方，以免擠結成塊，肥料裝載內部構造如圖一所示。

2.不可超載，裝時可配合鏟裝機之使用及大包裝袋使用方便。

3.應在曳引機動力輸出軸停止轉動時，才可連接三點聯結裝置及萬向接頭，否則易生危險及機件損壞，三點聯結相關位置如圖二所示。

4.清除撒佈機上之堆肥時，刮板應保持適當速度，使全部堆肥卸完為止。

5.在砂地或軟地工作時，降低輪胎之氣壓可減少拖曳之阻力，但當工作完畢後，應即恢復輪胎之原來氣壓。

6.拖桿及撒佈機上，不可乘座人員。

7.不可突然轉動撒佈機，尤其當堆肥積壓碎擊器上，以免傳動機件受損。

8.使用 P.T.O.傳動撒佈機時，不可轉小彎，以免 P.T.O.轉動軸受損，如撒佈面積太小，轉彎時應停止 P.T.O.轉動，以倒退方式再向前行走進行撒施，不可強制執行帶來不必要困擾。


撒佈機右側圖

9.石塊及夾雜物之堆肥，不可混在撒佈機上之堆肥中，以免機件受損。

10.撒佈機節鏈作業速度之調整，可利用圖三所示之調整節鏈以利速度之鏈輪。

11.工作速度不可超過每小時四哩（6.5 公里），運輸時之速度如係空載，不可超過每小時 20 哩（32 公里），如有載荷則不可超過　每小時 12 哩（19.5 公里）。


撒佈機機架

12.在曳引機三點聯結裝置上附掛撒佈機拖曳承載裝置，在前進作業與一般作業方法一樣，唯機體較長，在轉時利用曳引機上後視鏡，觀看撒佈機是否會擦撞，除了保持適當空間外，應注意速度及安全。

13.在曳引機附掛撒佈機後退時，其操作方法與一般倒退時恰好相反，如直線後退，利用方向盤以小幅角度讓前輪左彎右彎方式保持 150 之角度相互交替，讓曳引機後退，亦即前輪先左方 150 後退右方 150 後退不斷交替，以倒退檔方式行之，如果係大轉彎後退，後退方向則相反，亦即您想彎右邊方向時方向盤則打左邊（反時針方向），想彎左邊方向時方向盤打右邊，且在迴轉過程中轉彎角度應適度，如曳引機與撒佈機幾乎無法正常倒退時，亦即撒佈機之輪胎係以滑動摩擦後退時再進行以上動作，則曳引機應適度向前行，使其有適宜之角度供撒佈機正常後退，在撒佈機尚未裝載操作前應妥加練習至熟練為宜，亦可參考一般卡車附掛拖車時之作業方式。

（三）撒佈機之保養

所有農機具中，以堆肥撒佈機之使用損耗與折舊最大，因堆肥中含有機酸類，而工作時又須於重荷下行駛於不平地面，凡此種種均足縮短其使用壽命。撒佈機之保養方法：首重事前機件之檢查保養，俗話說「保養重於修理」，除了自然之損耗影響機具運轉之功能，平時使用前，使用後之保養維護是相當重要，牽一髮而動全身，所以不能稍有疏忽，簡單如螺帽之鬆馳因而影響機具使用與安全，故機件之檢查保養是相當重要的。機件檢查保養應注意下列幾點：

1.所有之螺絲及螺帽均應鎖緊。

2.輸送節鍊與刮板鬆緊合適，各節間均應完好並轉動靈活，機架下方相關位置如圖四所示，使用前應加以檢查注油應保持清潔與潤滑。

3.鏈輪與鏈條是否磨損過甚。

4.傳動軸接頭是否合宜。

5.機輪之軸承不可鬆動，固定軸承中之注油孔應注入適當黃油。

6.碎擊齒及傘型齒輪檢查有否過度磨擦損壞。

7.經常使用石灰水清洗之以中和堆肥中的酸類對其所生之腐蝕作用。

8.不用時應放置在機房內，不可露天留置。

9.每年至少應用防銹之油漆內外油漆一次。

10.撒佈機上之鏈條至為重要，各節之功能均相同，故應詳加檢查，各節之活動均應有油膜一層，但在砂地之地區工作時，為減少鏈條之磨損可不必加以潤滑，但應保清潔。

11.注意定期保養，點檢時間與項目請參考下表。

定期保養時間

點檢時間 點檢項目	20 小時	50 小時	100 小時	200 小時	250 小時	300 小時	400 小時	500 小時
傳動系統軸承	＊	＊	＊	＊	＊	＊	＊	＊
傳動系列齒輪箱			＊		＊			＊
碎擊齒軸承	＊		＊	＊		＊	＊	

輸送鏈條		＊		＊			＊	
傳動鏈條		＊	＊	＊		＊		＊