



美製強力兩輪式牽引機 (Massey-Ferguson)

## 怎樣選購合用的牽引機？

黃陽仁

所謂牽引機是指具有原動機、行走傳動裝置、作業機具連動裝置、以及供作業手乘坐之坐椅的一種作業母機。應用在農田作業上的，就稱之為農用牽引機。

本省過去近十五年來，農業機械發展史上，耕耘機是重要的作業母機。其推廣使用部數，今後仍繼續增加。不過，在國際上被用以表示農業機械化指標的另一項作業母機——牽引機，將在本省迅速成長。由目前部分農友已在其已有的耕耘機上，加裝特配的坐椅裝置，令作業手由步行作業邁進乘坐作業，就可預知牽引機的發展情勢。

牽引機目前全部依賴國外進口，筆者希望有國產牽引機問世，而且能符合本省農情的需要。其條件為：堅固耐用、構造簡單、售價低廉。不過，這需大學系所與廠商的合作研究，始可實現。

以下談牽引機的種類、性能、以及至於如何選購合用的牽引機——

**水田作業用牽引機：**宜為機重一噸以下的前後輪驅動式牽引機。行走輪胎需附設防滑阻耳，機體腹部距地面高度（又稱地上間隙）要高於四〇公分以上，差速器具有鎖固裝置，剎車器需防浸水，作業機應輕便，與牽引機之間作承載式的連動方式，務期使轉彎半徑盡量減少，縮小頭地寬度。

作業機的被牽引力宜小，甚或有產生前進力（又稱推力）之可能，以免作業中行進減低率太大，甚至於不能行進。基於這項要求，回轉犁、振動方式機具，都是較合用的水田用機具。

**旱田作業用牽引機：**如果年作業時間，在一千小時以內者，選用中小型三十馬力出力以下的牽引機。

而作業一千小時以上的，宜選用大型牽引機。旱田專用牽引機的特點是機重大，能產生較大牽引力。重心低容易操作，穩定性高。

行走裝置以後輪驅動即足，惟機體前方宜有附加重錘裝置。若有可能，作業機宜選用承載式連動牽引機的形式，否則就用牽引式（又稱拖掛式）的機具。

**坡地作業用牽引機：**在坡地使用牽引機時，容易發生機體的不平衡而造成左右側牽引力差異。車輪式牽引機，一側驅動輪的滑動甚劇，操縱又難直行，故宜選用履帶式牽引機。

履帶式牽引機的重心位置較低，履帶對地面的抓力較大，故可減少上述問題的發生。惟坡地角度不宜超過十度左右，否則作業性能大減，甚或無法作業。



機械種蔗 (朱義朝)