

平面型乾燥機

■蕭繼瑀

選購與使用

平面型乾燥機是乾燥機種類中構造最簡單，價格較便宜的一種，全部構造包括乾燥箱、加熱火爐、送風機，及連接乾燥箱與送風機的帆布風筒等。

「乾燥箱」分上下兩層，中間以多孔形鐵板隔成。上層為「乾燥室」，放置濕稻谷，容納谷層厚度為30~45公分。下層是「熱空氣儲藏及勻化室」，使進入下層的熱空氣，利用風速將溫度調節均勻，然後經由谷層向上排出，以達到乾燥之目的。因此，乾燥箱的大小、形狀，及結構設計，對稻谷的乾燥功能、均勻率、米質等影響至巨，所以農友們在選購乾燥機時宜特別注意。

「加熱空氣送風機」，是先由「柴油汽化燃燒爐」的火力，把進入送風機的冷空氣加溫，再由送風機將此熱空氣壓迫送入乾燥箱下層。其溫度由1組精密安全的電磁開關控制。燃燒火爐的優劣，是按其對燃料的汽化功能，油料燃燒完全度而評定。如果燃料油燃燒不完全時，不但會產生油煙氣味及影響米質，而且浪費燃料。因此，火爐的優劣，也是選購時要注意的事項。

使用方法——

(1)裝置：在室內裝置，要選擇門窗打開時空氣對流，地面平坦之處。最好地面先鋪一層塑膠布，方向以火口向門為原則，箱底四周邊緣用泥砂封閉。此法除可防止熱空氣洩漏外，並可增加保溫功能。

如果在室外裝置時，火口要背風向陽裝置，以免影響火力。

濕谷裝入乾燥箱時，谷層厚度

以30~45公分為限，谷面務必均勻鋪平。

(2)點火運轉：

①電源——按照馬達標示電壓、電力，裝接電源。並調節皮帶的鬆緊度，而後試運轉，在確知運轉安全時，再點火使用。

②裝接油管——先打開油箱，將油直接灌滿油管，俾能排除油管內空氣，而後將油管接裝在油箱上，打開油路開關。

③點火運轉——先開啓「手油門開關」，將指針旋轉至刻度4或5處，再拉出控制板上的「吸油拉桿」（不可放鬆），使燃油直接排入火爐的點火皿中，至燃料將石棉布浸透時，即可放鬆拉桿，自動關閉吸油之油路，此時打開火爐空氣蓋，用1支細鐵絲前端縛小塊布，粘油後點火，以此送入點火皿中引燃油料（點火）。待火苗漸漸旺盛而爐溫提高具有汽化作用時，即可開啓送風機運轉。並同時按下「電磁閥油路開關」按鈕（立即放鬆），此時如果油路已暢通時，爐中火勢即可漸漸旺盛。如果火勢仍未旺盛時，可繼續再押其按鈕，至火勢轉旺為止。

④調節溫度——轉動「手油門指針」，可調節溫度的增減。但1次轉動調節，以不超過刻度的1格為原則。

⑤調節火焰——最佳的火焰顏色是「白黃色」，此表示為「油與氣」的燃燒混合比適當，火爐「汽化」作用良好，油料燃燒完全，無油煙氣味。火焰的優劣，是調節燃燒火爐的空氣蓋，空氣蓋開的過大

，空氣進入多，成空氣多於燃料油之不良混合比，因之火勢較弱。空氣蓋開的過小，成空氣少而燃料油多的不良混合比，造成油料燃燒不完全（火爐底有油料溢出現像，有時因火爐氣孔結炭過多阻塞也有此現象），火焰顏色成「紅黃色」，油煙氣味較濃。因此，應將進氣口大小（空氣蓋）調節至火焰成「黃白色」時為最佳。

⑥試驗谷層風量——要在送風機運轉後，用1張約20公分方形報紙類，中心插1支鐵絲，依次插入谷層面的四角及中心（可免風吹影響），觀察試驗報紙浮起情形，可知風量風力是否適當。通常谷層厚30公分左右，報紙約上浮2公分高，45公分厚時其上浮約3公分高。風力過大油料也浪費大，風力過小乾燥速度較慢，不易均勻，而且谷層的表層有結露現象。在測驗風量的同時，也可觀察各個位置報紙的浮高是否一致均勻，以測驗乾燥機的構造設計功能的優劣。

乾燥溫度——

(1)食用稻谷——通常維持在45°~50°C之間（接近太陽晒谷溫度）為最佳。稻谷過濕時，最好先行通風（僅用送風機吹）1~2小時，然後再加溫乾燥。溫度超過55°度時，因其谷粒內水份的蒸發速度太快，會造成谷粒開裂。

(2)種子用稻谷——最高不得超過40°C，乾燥過程應維持在35°~39°C之間較為安全，過高或過低均會影響發芽率。

