

農耕機的保養

周廷宏

在農業機械化的過程中，農耕機的使用逐漸普遍和重要，但有許多農友對農耕機的保養尚不了解，往往把它誤為是加燃油、加潤滑油、加冷却水、或擦擦乾淨便是，其實這只不過是工作前所應做的手續而已。因此，要使用農耕機，必須瞭解其性能，並熟悉發動機的運轉情形和聲響，才能發現故障，而做適當的處理，以減少麻煩和損失，並發揮最高工作效率。

農耕機的保養，必須於使用前、中、後，隨時注意各部的狀況是否良好，發動機的運轉情形是否正常。茲將農耕機的一般保養所應注意的事項分述如下：

使用前的保養

(1) 加添燃油必須依照廠商所規定的燃油種類，並注意燃油的清潔。加注燃油時必須用濾網濾去雜物，使油路暢通。

(2) 機油使用的濃度，隨氣溫的高低而不同，一般引擎廠商於說明書中有詳細列述。依本省氣候一般所使用的機油濃度，夏天為四〇號，冬天二〇號。機油的加入量必須在測油尺所定標記內，過多過少均不適宜，且會影響引擎的作用。

一般引擎在八十個工作小時時，機油就得更換一次，如於砂塵重多的工作區域，應減為四十個工作小時更換一次，其他部分的機油，如耕耘部的齒輪油，則應每半年更換一次。更換機油，應於熱車時將廢油排出，因熱時機油流動性較好，容易帶出內部雜物。

(3) 冷却水的加入量一般認為加得愈多愈好，其

擊溫度過高。

(4) 空氣濾清器的清理，一般使用的型式可分三種，分述如下：

(1) 乾式：一般是使用纖維或布類摺疊而成的過濾層，空氣流過此層而濾去雜質，此式對空氣的過濾相當有效，唯不適用於砂塵過多的地方，因此，農耕機引擎使用此種方式者較少。

(2) 半濕式：其過濾層是經浸有油者，砂塵過多須加清洗，乾後再浸少許機油。

(3) 油浴式：此式濾清器底部存有少許機油，以黏取空氣內的雜質，機油的注入量必須依照所定標誌，不可過多或過少，過多將被吸入汽缸，而令排氣冒黑烟，過少則作用欠佳。濾清器機油的更換，普通在底部積塵達八分之一至四分之一吋厚時，就得清洗更換新油。

(4) 油封磨損時即會有漏油現象，在輪軸及耕耘軸上的油封，如有漏油現象，應迅速更換，以免泥水流入齒輪箱內，否則將會引起軸承及齒輪的磨損或銹腐。

(5) 在寒冷的天氣，引擎往往不易起動，因此在發動前給予壓縮行程來回搖動，壓縮汽缸內空氣或混合氣，使產生熱量，以利引擎的發動，或先發動引擎後才加冷却水。

發動引擎後不能馬上加負荷耕作，應讓引擎慢慢速迴轉數分鐘，使內部凍結的機油溶解，得到良好的潤滑。耕耘時亦先讓其慢車空走一段距離後才開始耕作。

(6) 各部螺絲必須檢查是否鬆動，引擎運轉的振動時常將螺絲鬆鬆，如未及早發現，往往會因為幾個螺絲的掉落而造成不必要的災害及損失。

使用中的保養

(1) 農耕機的使用者必須技術熟練，反應靈敏，行使間隨時注意前方地形，並注意引擎及各部的運轉情形，如有異狀，即應停止引擎，暫停耕作，尋求原因，給予有效處理，以免發生較大故障時處理的麻煩。

(2) 耕耘部的左右調節並非必要，必須使尾輪位置在農耕機的中央，駕駛才能輕快，否則便有偏左或偏右的現象，如此駕駛便非常費力。又向左調節太多，右邊側齒輪箱上端套管已到盡頭，不能再向

(林吉師)



左移動，因此將左邊側加強板向外頂開，所以常有側加強板斷裂現象。因此套管口處不可調節至密合，必須留三至五公分的間隙，以保側加強板的安

全。
③尾輪的調節，內管不能超出外管太長，普通保持在十公分至十五公分之間，尾輪在耕犁時負荷相當大，若遇阻礙，內管伸出過長就有折彎之虞。如在此範圍尚不能調節理想的耕深時，只得調節外管的上下長度。

④行駛中如要暫停耕作，須將排檔置於空檔的位置，再將離合器接合，以減少離合器彈簧及鋼珠軸承的負荷並減少摩擦，以增長離合器的使用年限。又離合器鋼珠軸承加油時，須注意，不可過多，以免流入離合器內，發生離合器打滑現象。

使用後的保養

①將油箱加滿燃油，以減少油箱內空閒而將箱內水蒸汽排出，盡量減少水蒸汽在箱內存量，因水蒸汽經冷卻變成水滴入油內，會引起不良作用。
②放出水箱內冷卻水，以保內部清潔，且利次日

的起動。
因水的溫度比氣溫低，所以更不易起動，如在寒冷天氣，如前所言，可先起動再行加水。
③耕作停止時，隨時注意到離合器須在接合的位置，以減少離合器彈簧的負荷，確保彈簧的壓力，並須將排檔置於停的位置。

長期停放的保養

①水箱內冷卻水必須清除，以保水箱內及汽缸套的清潔，油箱內燃油亦須清除，燃油存於貯油箱過久，致其輕質成分揮發逸去，留下較重質者，再要使用時難使引擎發動。

②曲軸箱內機油經使用後，內含炭及一些雜質滲入其內，即起化學變化產生一種膠性物質，經長期停放，對引擎內部有不良影響，對以後的潤滑作用也有妨礙，因此要長期停放時，須更換新油。

③拆下火星塞注入少許機油於燃燒室，藉以保護汽門及汽門座，不致生銹而保持良好的密合。

④停放時活塞必須置於壓縮接近上死點的位置（點火時期前），此時汽門占輪或白金斷接點均未發生作用，都在密合情形下，因此減少汽門及白金斷接點與空氣的接觸，使它不致生銹或髒污，以利第二次使用。若白金斷接點開張，日子久了，白金斷接點上積滿灰塵油污，以致再使用時高壓電作用不良。

再則若汽門在張開的情況下停放，日久汽門與汽門座生銹而不能密合，以致因壓縮力不足而難使引擎起動。又汽門張開時壓縮汽門彈簧，久之彈力疲乏，致彈簧關閉汽門的作用不良。

⑤農耕機清洗後，於各活動部分加注機油或黃油，以保持良好的活動性。農耕機活動部分所灌機油或黃油，經操作及沖洗後大部分均已流失，為防止生銹，必須再加機油或黃油。

因此農耕機的保養，並不是在有了故障時才予以處理，這是修理而非保養。保養工作隨時都須注意實施，如此，才能在良好的狀況下耕作，才能得到良好的工作效果。

麻竹栽培

江濤

①麻竹萎凋病的病徵，首先在竹筍及竹籜上（筍皮）呈現紅褐色斑紋，嚴重的時候，竹筍如果留作母竹、竹株會在幾個月內由尾端向下枯萎。

②麻竹萎凋病防治法：

①用施美濃五百倍液，每平方公尺灌注四公升，每半個月施用一次，在發筍期施行。

②土壤燻蒸劑「克壤土」五百倍液，每平方公尺用四公升，每半個月施用一次，在發筍前開始施

用。
③用豆稈做覆蓋，與用蔗葉等植物材料有相同的效果。

麻竹施用肥料與農藥，最好不要集中在一個時期，堆肥可以在冬季中耕後施用，但速效性肥料最好在春季或夏初雨水快來的時候施用，效果比較大些。（屏東縣萬丹鄉興全村一二七號陳萬得農友，來函問麻竹萎凋病防治法請參考）

北市農藥字第0107號

經日本、德國多年田間試驗
獨具殺菌效力的

柑桔

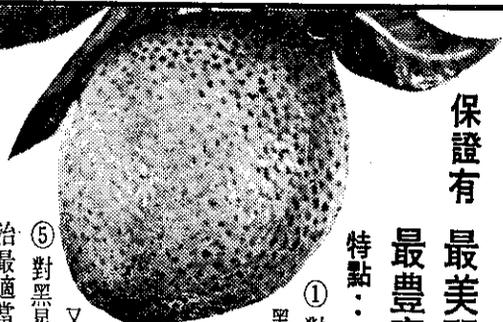
瘡痂病、黑星病

防除藥劑 雷彈

保證有 最美麗的柑桔
最豐富的收成

特點：

- ① 對瘡痂病及黑星病有超群效果
- ② 藥性持久顯著
- ③ 蟲害亦能同時防治
- ④ 可與其他藥劑混合施用，省時又省錢
- ⑤ 對黑星病後期感染的防治最適當



《原裝進口》

最新殺菌劑

雷彈

《水和劑》

金鳥



DELAN

社：大日本除虫菊株式會社
本行
總代理：新
電話：545627 516702
台北市迪化街一段65號
《說明書備索》