

● 手拉式水稻深層施肥機 ●

輕便·省肥·肥效佳

鄉運豐

高雄農改場於六十四年研製之手推二行深層施肥機，因使用時田土要軟泥狀態，田水深要保持適當，在粗整地或砂質土水田推動很費力。經多次改良後已把手推式改為手拉式，輕便很多，甚為理想。

機械特點：茲將特點介紹於後。

(一)手拉式較手推式省力一倍以上，每日可完成一·四公頃以上，若機械插秧之寬行距則高達二公頃以上。

(二)拉動時受土壤質地及田水深淺之影響較小，故在一般水田插秧後五(一)〇天使用此施肥機無問題。

(三)使用前宜將田水排乾(腳印處仍有水)後立刻操作施肥，因田面無水，肥料掉落犁底深土中，覆蓋前不接觸到田水，而達到點施、覆蓋完善效果。以前使用手推式施肥機可節省氮肥十五%左右，並增加產量五(一)〇%，估計使用此手拉式，因覆蓋較完善，可得較佳肥效。

(四)手拉式的肥料箱可裝肥料四·五公斤重，拉動時浮筒仍不下陷軟泥中，而



手推式只能裝三公斤，過多時推動不易，因浮筒陷入軟泥中。

(五)因犁壁間距離較大，肥料不易堵塞，施肥均勻，水稻生長整齊。

深層施肥：肥料施用百分比及推存量與一般標準施用方法不同，氮肥不當基肥，約於插秧後(一期作一〇天，二期作七天)施推存氮肥量六〇%，剩餘氮肥於穗肥期視稻株生育情形調節施用。磷肥全部及鉀肥四〇%當基肥，剩餘六〇%鉀肥在插秧後(一期作三〇天，二期作二〇天)施用，但土壤較粘時可全部當基肥。

使用法：一次拉動作業可施四行水稻，由於拉動輕便，工作效率高。故將施肥特性、調節方法及注意事項列述如下：

(一)使用條件：①一般水田從整地到插秧後五(一)〇天，田面宜保持浸水狀態，使土壤濕軟以使施肥機開溝拉動容易。②作業時排水至田面無水而腳印處有水，施肥後即可灌水，以免空氣進入土中，引起脫氮作用。

(二)肥料處理：施用之氮素肥料，以剛開袋較乾燥無凝塊者為佳。若硫酸銨潮濕時，應事先曬乾，或混合其重量 $\frac{1}{100}$ 之過磷酸鈣，並立刻施用。而尿素潮濕時除可用烘乾外，不能採用上述方法。凡是參雜有凝塊

肥料，應先過篩，凝塊碾碎後使用才

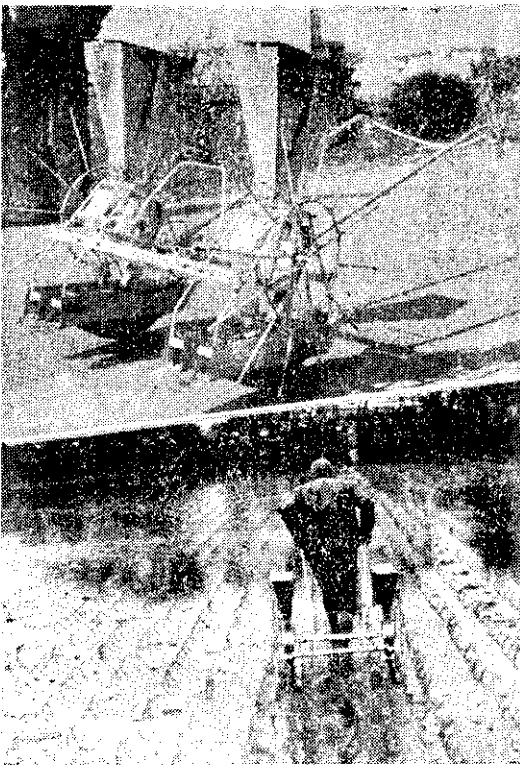
可避免堵塞。
(三)施肥機調節：①浮筒距離調節——依據所栽種水稻行距來調節二浮筒間距離，在二浮筒前後固定架上與調節桿接合處各有二個調節螺絲，把八個螺絲鬆開後就可調節二浮筒間距離。②手把高低調節——鬆開調節桿上與固定架上的四個調節螺絲，亦可調節手把高低以適應身材高矮。③施肥量測定——肥料量調節板上有四個刻劃，由上向下一刻劃每點可施硫酸銨肥料量各為五、四、三、二公克

另加測定，以確保施肥準確用量。
(四)操作注意事項：①施肥時由田埂邊開始作業，機體放下田面時，浮筒與田面成三〇度之角度向前緩慢拉進，使施肥犁陷入土中。拉動速度應保持一致，不可忽快忽慢，把手高度應調節適當。②本施肥機不可後退，

否則犁壁會積泥土，倘犁壁積土時應清除後才可再推動，否則會影響肥料掉落。③如發現施肥量掉落不正常時，應立刻停止拉動並行檢查。④施肥機操作完畢，要立刻清洗乾淨，並放置室內善加保養。

(五)故障排除：①施肥量掉落不正常，多因肥料有結塊現象，可將肥料倒出，取出結塊即可。倘肥料貯放過久而有凝塊時，必須過篩把凝塊加以壓碎。②點施控制器不靈時，稍拉緊彈簧即可，但彈簧失效時要更換。

如肥料未能完全覆蓋，是因前漏斗口未在犁口上前方面位於中央，拉動時肥料即掉落在犁口後端，發生肥料覆蓋不完全現象，而未能達到深施效果。應將漏斗口推靠在前口上前方，越靠近犁口前壁越好，如此可使肥料掉落在犁壁中央，才能覆蓋完全，以達深施效果。拉動時，浮筒向後傾斜角度大小亦會發生此現象，應改變拉動浮筒角度。



手拉式水稻深層施肥機