



(攝經正郭) 苗育播疏田供良改周林戶農範示

# 水稻栽培應有科學紀錄！

張萬來

(1) 倒伏性調查：在收割前一日調查，分直、半倒和全倒三種。

(2) 產量構成因素的調查：在估計產量(粒數法)時

將最接近平均穗數的一株取回晒乾，調查穗長、穗重、每穗平均粒數和千粒重。

(3) 收穫日期 工數 工資

(4) 調製日期 工數 工資

(5) 乾淨谷產量

(6) 天氣記載：上述各項作業施行時的天气，應分別加以記載，以供參考。如遇颱風時，應將颱風名稱、日期和為害情形加以記載。

(7) 各種災害調查：如寒害、旱害、病蟲害等。

(8) 其他。

## 產量的測定

(1) 估計產量

未獲得實際產量之前，依據從示範田中所採取的若干樣品推測產量，叫做估計產量。茲將若干估計產量的方法和採取樣品時應注意的事項介紹如下：

(1) 粒數法

① 樣品採取

△以個別稻田為對象，稻田面積在二十公畝(約二分地)以下時，原則上應採取樣品兩處。二十公畝以上的稻田，應視實際情形酌量增加樣品採取處數。

△採取樣品前，應沿稻田周圍巡視一番，選擇發育中等處採取樣品。如果整塊稻田發育整齊均勻，應採取對角兩處。

△選為計算穗數的十株，每株穗數相差太多時，認為缺乏代表性，應另行取樣或增加取樣數。

△樣品採取應在收穫當日或前一日行之。

② 計算公式：  
公式甲：乾重(磅) × (公斤/磅) = 每平方公

水稻生產改良技術綜合示範

，是運用最新栽培技術的科學化企業化生產方式

，換一句話說，我們希望在田間

時時刻刻在它最合適的生育環境裏

，充分發揮它最高的生產潛力

，因此，我們必須把水稻在田間的發育情形，主

要農藝性狀的形或經過，分別詳予觀察調查記載

。這些資料，不但可用於預測該

示範田可能獲得的稻谷產量計算成本收益，而且在檢討生產結果和擬定新計劃時，可供很有價值的參考。

## 作業的記載

示範田經營農戶，應自備作業記載簿，將有關示範田的一切作業項目、勞力、主要水稻生育過程的農藝特性、天氣和其他在工作上遭遇到的困難等詳細記載。

(1) 示範田種植品種

(2) 秧田期

- (1) 整地 日期 工數 工資
- (2) 畦地 日期 工數 工資

(3) 施肥

(4) 種子預措日期

(5) 播種日期

(6) 管理

(7) 澆水、排水

(8) 保溫設備(塑膠布)材料費

(9) 去偽去雜

(10) 追肥

(11) 病蟲害防治

(12) 藥劑種類

(13) 秧田日數

(14) 秧田災害及防治情形

(15) 整地

(16) 施肥(基肥)

(17) 插秧

(18) 中耕除草

(19) 人力除草

(20) 藥劑除草

日期 工數 工資 各要素施肥量 價格

日期 工數 工資 藥劑量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格

日期 工數 工資 播種量 價格



示範秧田應用整布保證(郭正錫攝)

尺株數×每株穗數×每穗粒數÷每公  
斤粒數×10,000

公式乙：乾淨谷產量(公斤/公頃) = 每平方公

尺株數×每株穗數×每穗粒數×  
1,000

(用公斤單位表示) ×10,000 每平方

公尺株數 = 行距(公分) × 株距(公分)

行距 = 總21株之距離(公分)  
20

株距 = 總21株之距離(公分)  
20

測量行株距離由第一株中心至第21株  
中心長度為準。

每株平均穗數：由測量行株距離起點  
，採取斜角線方向的十株計算平均之

每穗平均粒數：就前項

植株中選取最接近平均

穗數的一株計算平均。

每公斤粒數或千粒重：  
各品種各期別的數字，  
以各區農業改良場實際  
調查計算者為準。例如：  
臺南1號水稻在臺南  
區的每公斤粒數第一期  
作約39,000粒，第二期  
作約38,000粒。千粒重  
第一期作約26公克，第  
二期作約27公克。



(攝報正新) %五二約產增田通普比田示

③每農戶實際種植面積密估

公式甲：乾淨谷產量(公斤) =

每平方公尺株數×每穗粒數×每穗粒數

每公斤粒數

×實際種植面積(平方公尺)

公式乙：乾淨谷產量(公斤) = 每平方公尺株

數×每株穗數×每穗粒數×千粒1000

重(公斤) 實際種植面積(平方公尺)

②坪刈法

①樣品採取

△以個別稻田為對象，每塊稻田取樣地點和  
前法相同，以每處刈取一平方公尺為原則

△每參加農戶的稻田坪刈面積，合計應在四  
平方公尺以上但為折算公頃產量方便計，  
所刈面積以一萬之公約數為宜。因此，參  
加農戶稻田區數多的，可視實際情形酌量  
減少個別稻田的坪刈面積，而只有一區稻  
田的示範農戶，則應從同一塊田中選取發  
育中等的四處，每處各取一平方公尺，計  
得四平方公尺。

②步驟：

△坪刈地點決定後，採取對角線方向，按計  
算所得的每平方公尺株數，從一地點刈取  
一平方公尺的株數。

△刈完後，去除夾雜物並秤其濕谷重量，同

時採取樣谷一公斤(四平方公尺以下)或  
二公斤(四平方公尺以上)，袋裝取回晒  
乾，求其精選率。

△乾淨谷產量(公斤/公頃) = 坪刈濕谷重×  
10,000 平方公尺

精選率 × 坪刈總面積(平方公尺) 農戶實  
際種植面積(平方公尺) = 坪刈濕谷  
重 × 精選率 × 坪刈總面積(平方公尺)

△坪刈應在收刈當日或前一日行之。

②) 實際產量  
參加農戶的示範田全部收刈曬乾精選後，  
實際秤定乾淨谷重量，並換算成每公頃乾  
淨谷產量。

成本收益計算

(1) 生產成本的計算

將作業記載簿內所記載的各項支出，按勞力費  
(包括自家勞力和僱用勞力)，種子費、肥料費、  
農藥費、灌溉水費(指特殊時期的灌水費。水租水  
利會費等則不包括在內)和其他等項分別加以計算  
，累計得示範農戶實際種植面積的總生產成本，並  
可求得每公頃平均生產成本。

(2) 收益的計算

將示範農戶實得稻谷，按時價折算成總生產價  
值，再減去生產成本，所剩餘的就是收益。由此數  
字可求得每公頃平均收益。