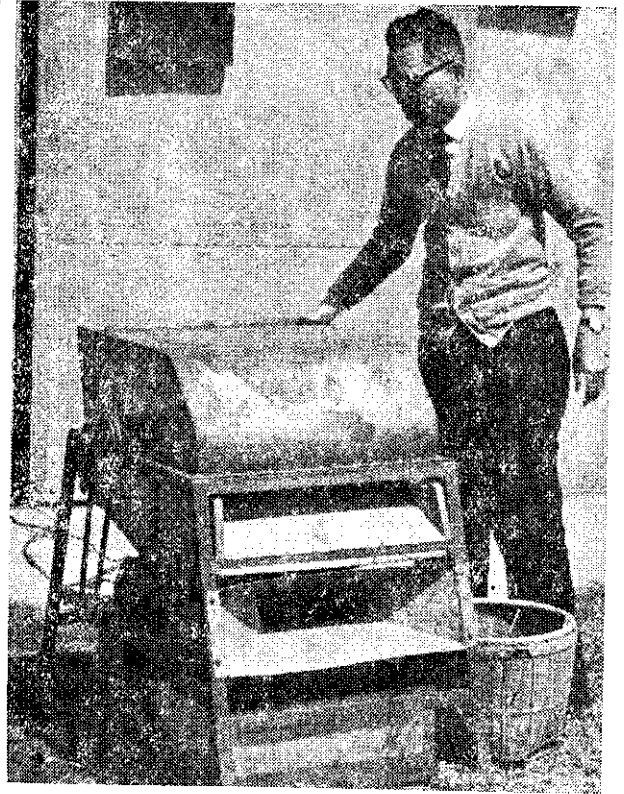


初步試驗成功的

高粱脫粒機

梁榮良



高粱脫粒機外型

近年來本省高粱栽培技術進步，每公頃高粱收穫量高達六千公斤左右，且高粱栽培頗為簡單，所以本省農友栽培高粱的愈來愈多。但到目前，收穫高粱脫粒工作仍至感困難。例如依農友目前高粱脫粒法，等高粱成熟後將高粱穗割下，挑回晒場曝曬，至高粱乾燥後，如數量不多時，手持竹棒在梁穗上敲打使其脫粒；這樣常敲破梁粒，脫粒效率很低，工作也很辛勞。又如種植面積較大，收穫量多時，

則於割下梁穗曬乾後，攤開於晒場，雇用卡車在梁穗上往復碾壓脫粒，此法效率亦不甚高，且一般高粱種植大都在山坡地帶，卡車不易通達，因此脫粒工作，仍舊沿用以手持竹棒在梁穗上敲打，工作既辛苦又緩慢。

臺中區農業改良場有鑒於此，承農復會補助，研製高粱脫粒機，現已獲得初步試驗成功，茲將本機作用原理與構造等介紹如下：

構造

(1) 外型：本機長七十餘公分，寬六十餘公分，高八十餘公分，全重約六十公斤。

(2) 結構：主要部分可分為下列三項：

① 脫粒筒：本筒是以高速迴轉（每分鐘約八百轉），而將梁粒擦脫，由於進行高速迴轉，其材料即以十六分之一吋鐵板所製成爲避免脫粒時梁粒受脫粒筒高速迴轉而跳出機外，筒上面具有封閉式機蓋。

② 脫粒筒承座：本承座固定於脫粒筒下方，盛受進入脫粒筒內的高粱穗，使能摩擦脫粒。

③ 鼓風機：爲使脫粒後能將梁粒、穗軸和粒壳等初步分離，於脫粒筒承座下方加裝小型鼓風機一具。

(3) 動力：本脫粒機因需高速迴轉，且力求農家以現有家庭電源設備皆能適用起見，經設計爲

由單相半馬力以下馬達所帶動。

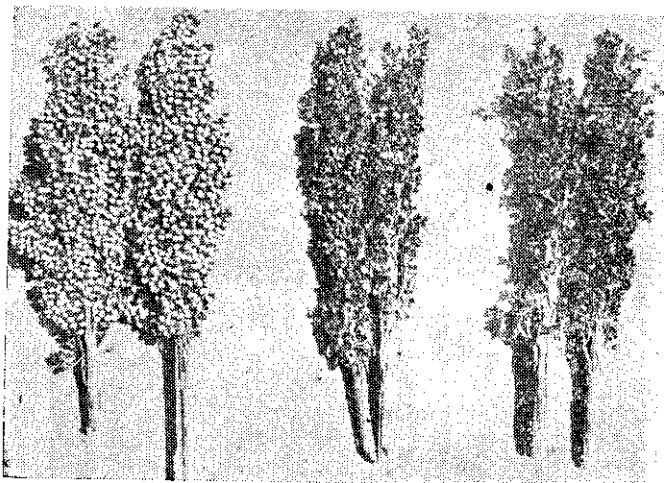
使用與保養

(1) 梁穗收穫與晒乾：高粱成熟時，將高粱穗割下，放置於晒場曝曬。乾燥程度以用手指不會將梁粒壓扁爲適。

(2) 檢視脫粒機：未脫粒前，應先檢查各部分，如發現某部有螺絲鬆落，應即旋緊然後試行迴轉，如爲正常，即可進行脫粒工作。

(3) 操作方法：將已晒乾的高粱穗，每次二至三穗，以橫向連續放入機內，即可脫粒。

(4) 脫粒效果的調整：高粱穗經脫粒，如一次未能脫淨者，請將穗軸再放入脫粒機內重脫一次，或將脫粒筒下方承座予以調節提高。調節法，將



梁高的粒脫未

梁高的粒脫打散棍木

梁高的粒脫機粒脫

機傍承座四支固定螺絲旋鬆後往上稍為提高，然後再將螺絲旋緊。

(5) 遇有破粒時的調整：脫粒時，如發現破粒太多，可將脫粒下方承座予以調節稍為降低。調節法，將機傍承座四支固定螺絲旋鬆後，往下稍降，然後再將螺絲旋緊。

(6) 加添潤滑油：作業時，脫粒刷與鼓風機均高速迴轉，所以於使用中，應在各軸承部份注入機油。

(7) 使用後的備放：高粱如已全部脫完，應將本機內外用布拭淨，並將帶動用的皮帶取下，然後將機具放置於室內的木板上，以免受到日晒或

潮濕。

優點

(1) 構造簡單：本機只由脫粒刷、脫粒刷承座和鼓風機三部份所構成，構造簡單，農友易於保養。

(2) 使用容易：脫粒時，只將曬乾後的高粱穗放入機內，即可完成脫粒工作。

(3) 脫粒效果確切：由於本機的脫粒刷與承座高粱穗承座鐵板之間隙可調節，對於大小高粱穗，一經放入即可得到完全脫粒的效果。

(4) 破粒少：農友手持竹棒敲打，或以車輪

輾壓高粱穗脫粒，常因用力過猛，將高粱粒敲破或壓碎。本脫粒機採用摩擦式，所以脫粒時，破粒很少。

(5) 脫粒效率高：一個農友，手持竹棒敲打高粱穗一小時，大約只能敲脫高粱粒四十至五十公斤。用本機時，每小時可脫淨粒三百至三百五十公斤，也就是說，脫粒效率比人工敲打可快七倍以上。

(6) 減少高粱損失：農友手持竹棒敲打脫粒，如穗層薄者，高粱粒易受擊碎，如穗層厚者，任由擊打，大都均未能將高粱粒脫淨。本機脫粒效果幾達百分之百，農友們無形中可減少高粱損失三至四份。(請參看右圖)

本省農家動力製繩(上)和動力製甘藷情形(係成攝)

