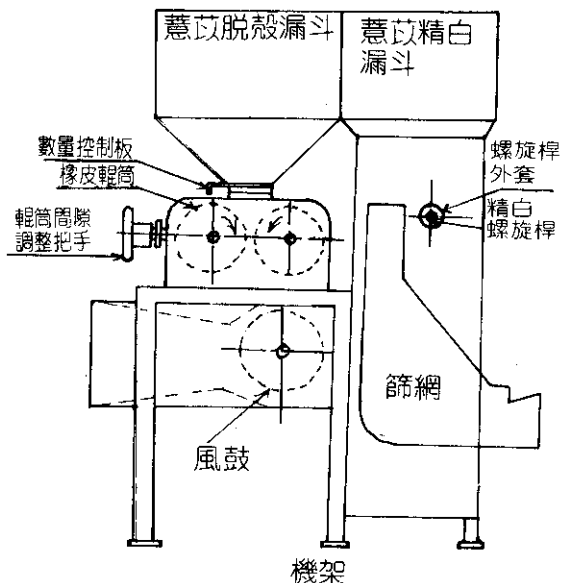


薏苡脫殼機與精白機

梁榮良

薏苡屬於保健食物的一種，不論在水田旱田都可種植，栽培4個月即可收穫。進一步加以脫殼與精白，以目前市面售價，每公斤在新台幣80元以上。此項作物，台中區農業改良場已試植成功，每公頃產量達到4公噸左右，似此高價與豐產，對於農友而言，實是一高經濟價值的作物。

薏苡的種植與調製，可分為育苗插植，田間管理，收穫曬乾及脫殼精白等數項。為使農友種植薏苡，能節省人力，以及收穫後能有脫殼與精白機具可應用，以減低生產成本，並提高農產價值，而增收益。台中區農業改良場，除利用插秧機與水稻聯合收穫機，以為插植及收穫作業外，近更利用農村目前使用甚為普遍的碾米機，加以改良，使也能適合薏苡脫殼與精白的應用。現本項機具經初步改良完成，特為簡介，以供種植薏苡農友的參考。



薏苡脫殼及精白機正視圖

機具改良與效用

本項機具計分2部分，一為脫殼，一為精白。現分述如下：

一．脫殼部分

1. 出量控制板：本項脫殼機，是由碾穀機改成，由於薏苡粒形較稻穀為大，所以漏斗下方的出口底部加以修改，使稍寬大。且作業時，出量控制板與出口孔的邊緣，使保持平行，得以出量均勻。

2. 橡皮輥筒：薏苡外殼堅硬，而殼內的薏粒頗為鬆軟。所以鑄製輥筒時，橡皮的硬度應在 65° 左右，以免破粒（目前一般碾穀機用的橡皮硬度約為 95° ）。

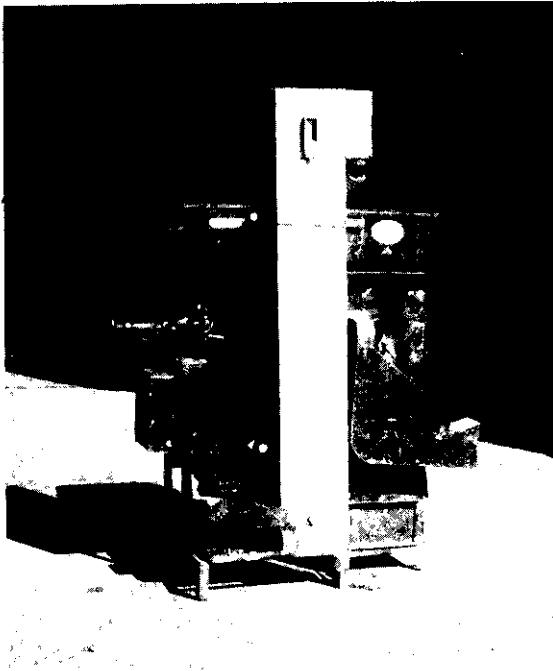
3. 輥筒轉速：輥筒計有2個，一為主動筒，一為從動筒。為使2筒間有較大的轉速差。所以修改皮帶輪，使主動筒轉速為1,300 R P M，從動筒轉速為700 R P M。

4. 輥筒間隙：據調查所得，未脫的薏苡粒，平均粒長9.2公厘，粒徑5.1公厘。作業時為減少破粒，所以2筒間間隙，保持在2.5公厘左右，以後視脫殼情況，再作調整。

二．精白部分

1. 精白螺旋桿：經脫殼後的薏苡仁，平均仁長為5.5公厘，仁寬為4.5公厘，仁厚為2.8公厘。為使精白時，仁粒不致受到攪碾而破碎，所以螺旋桿的直徑，用車床車細，使桿與桿套的間隙，保持在5公厘左右。

2. 螺旋桿外套：螺旋桿外套，一般的內徑約為48公厘。但套內焊有4支寬4公厘，厚2公厘的平鐵條



薏苡脫殼與精白機

，使精白作業時，能增加套內的翻動阻力。為避免仁粒在套內碾動時表面受損，所以選用較為平滑的外套裝置。

使用方法

1. 晒乾：薏苡收穫後，即在晒場曝曬，使含水率為13%左右。

2. 風選：將晒乾的薏苡粒進行風選，不飽滿的薏苡儘量選除。（據試驗，凡是不飽滿的穀粒，於脫殼或調製時，破損率都比充實的穀粒為高，薏苡粒也相同）。

3. 篩選：薏苡粒雖經嚴格風選，但粒的大小仍難劃一，所以在脫殼前，要利用編號4目的鐵絲網，予以篩選1次。

4. 脫殼：將未通過上述篩網的薏苡粒，裝入脫殼機的漏斗內，進行脫殼作業，經連續作業2次後，即將已脫的薏苡仁篩出，待後精白。而未脫的薏苡粒繼續脫殼。

經篩網所篩下的薏苡粒，於脫殼時，應將2輥筒間間隙稍為調小，始行作業。至於作業法，與上述的脫殼方式相同。

5. 調整：開始脫殼時，應先以少量試脫，如脫殼率較低，應將2橡皮輥筒間隙調整，使在2.5公厘以下。反之，如發現破碎率稍高時，應將間隙調整，

使在2.5公厘以上。

6. 精白：將已脫的薏苡仁裝入精白機的漏斗內，使螺旋桿轉動，將薏苡仁精白。

本機具的優點

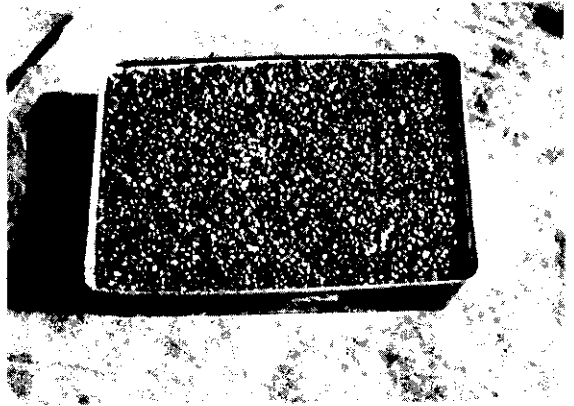
1. 機具已甚普遍：目前在農村，碾米機具甚為普遍，如種植薏苡，只要將碾米機稍加改裝，即可用作為薏苡的脫殼與精白，不必再花費幾千或數萬元，另購脫殼機具。所以對農友而言，實是方便不少。

2. 操作容易：由於碾米機具在農村已很普遍，農友對此機具有認識，所以對薏苡的脫殼與精白作業，當能操作自如。

3. 脫殼效能確切：薏苡的脫殼作業，是由2個橡皮輥筒使分別為高、中速迴轉，並利用此轉速差將薏苡殼擦破，而達脫殼的目的，所以效能確切，且少破粒。

4. 作業效能高：由於主動輥筒每分鐘達到1,300轉，所以作業效能頗高。據試驗結果，每小時可同時脫殼與精白各120公斤以上。

5. 減少薏苡仁損失：先將薏苡脫殼而後精白，由於2作業分開，可避免破粒情況發生。所以脫殼精白率可達55%以上。



脫殼後的薏苡仁

