



# 向日葵脫粒機效果好

## 比人工作業快五十倍

陳培昌

油用及食用向日葵經新竹區農業改良場引種試驗結果，適應本省栽培，收益高，已進入推廣階段。

但大面積栽培向日葵，採收後花果體積龐大，且花托水分含量多，如不及時脫粒乾燥，容易發霉。所以必須隨即脫粒，減少體積，以便乾燥，才可確保種子鮮度，增進商品價值。

以往本省沒有這種脫粒機械，如採收後的濕向日葵或曬成半乾的向日葵，以人工脫粒法脫粒，非常困難，每小時脫粒量僅五公斤，不但費時，且因天候影響無法確保品質。

為解決上述困難，新竹區農業改良場自五十九年起承農復會補助經費及農林廳的指導，研究製造向日葵脫粒機。曾經多次改良，應用效果良好，每小時可脫下二六四公斤種子，比人工脫粒約快五〇倍。為使該脫粒機更為理想及普遍推行起見，現仍繼續改良及辦理脫粒示範中。茲將研究改良試驗的經過情形報告如下：

**設計經過：**最早是利用本省現有的谷類及豆類動力脫粒機、玉米脫粒機、高粱脫粒機等機械脫粒，試驗結果都因向日葵花型扁圓型，而且大小不一，無法達到脫粒的目的。因此，依據下列構想決定設計方式：

(1) 將花托整個打碎後，再行篩選風選。但此法僅能適用於曬乾的向日葵。如使用於生濕或半乾的向日葵，則因花托碎片水分含量多，比重

與種子相似無法使用風選。

(2) 保存花托完整，利用兩面齒床的運動，僅將種子脫下。此法花托邊沿不能完全脫粒，且工作效率與速率都較差。

(3) 使向日葵花架在一箱內翻轉，且由箱的一端回轉移動到另一端而後將花托排出。利用離心力，使與箱壁的短齒接觸而將種子刮落。此法可使向日葵花架任何一面都能受到刮擦作用，且能適用於大、小、凹、凸、厚薄不同型狀的向日葵。所以最後採用此種方式設計製造，經過多次改良以後，已完成新農改三號。

**新農改三號：**(1) 為防止機體過重，採用一英寸的角鋼，機架長八〇公分，寬六八公分，高一二〇公分，並使用一馬力的馬達帶動。全機重九七公斤。

(2) 箱壁螺旋高四公分、角度四度，螺距八公分。底箱使用〇·二公分厚的鐵板全面鑽二公分孔，以防止網式底箱擠破。

(3) 脫粒齒改用二分之一英寸的丸鐵。防止折斷現象，長度排列與一號機相同。但上滾筒轉速提高到五四〇轉，下滾筒也提高到七八〇轉。

(4) 振動篩下方裝設徑三〇公分、長八〇公分的風鼓除去雜質。並設有

# 日本兼商農藥安全可靠！



# ヒオモン

## 喜好望

具有双重作用

促進生長：防止落果

### 敬告愛用者!!

近來市面發現ヒオモン(喜好望)偽品，(包裝與真貨一模一樣，無法辨真)為提防假冒受騙起見，購買時請認明每包附有本行保證票為盼。

トリーラック

# TORAK<sup>®</sup>

天靈

太合算 可同時防治

柑桔紅蜘蛛、銹蟬、介壳蟲、蚜蟲，其他果樹、棉害蟲等。 使用此綜合殺蟲劑 省工又省錢



美國赫克力士公司 榮譽出品  
兼商化學工業株式會社 承製

總經理：文 山 企 業 行  
地址：台北市南京西路416號電話：729657 • 542203

風向調節裝置，轉速每分鐘一、三三〇轉。

向日葵脫粒機效益 (公斤/小時)

半乾向日葵 (二〇)	六	〇	二四〇	四〇倍	機械脫粒	人工
					效率破損能力	脫粒能力
〇	〇	〇	〇	〇	較	比

上述機械曾在新竹農改場及台南市、六脚鄉、岡山鎮等向日葵大面積栽培地區舉行脫粒示範。並應卓蘭鎮、通霄鎮向日葵栽培示範農戶的要求，借與使用，都得到良好贊譽。最後再將這部機器的優缺點提出檢討，以求更進一步的改進。

• 向日葵因花托水分含量多，種子水分含量少，故脫粒後種子乾燥容易。

• 向日葵採收期常遇陰雨天氣，若任其在田區則易發芽，欲採收則因堆積又甚易發酵，影響種子的新鮮度。如使用脫粒機可

以在採收後隨即脫粒，除去花托雜質減少堆積面積，將種子涼開，即可解決此種困難。

• 使用二分之一馬力馬達帶動，在脫粒過程中如供給量過多時，轉速即變慢，有馬力不足現象。宜使用一馬力馬達或四馬力以上的引擎帶動。



向日葵脫粒機

入口位於上中央位置，與齒的轉向成直角，向日葵常在入口處回轉而不易進入，後經改良為三號機的側斜入口狀，非常理想。

• 二號機由於轉速快、空間小、種子輸送揚起作用不良，種子破損率高達十八%，脫粒速率也大為降低。

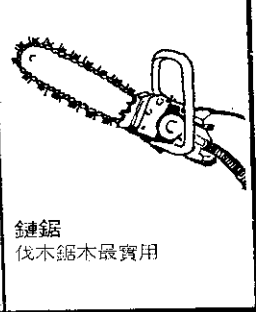
• 三號機為目前脫粒速率最高者，但因脫粒艙縮短二〇公分，致使濕向日葵的效率降至九八%，且有少量種子隨着花托噴出的現象。為此，脫粒艙長度仍需採用一〇〇公分，並在後端加遮板。

• 濕向日葵脫粒風選作用較差，因濕花托碎片與種子重量相差無幾。

• 三號機與一號機的重量都在一百公斤左右，如在田間操作很不方便，宜裝設移動裝置。

新農改三號向日葵脫粒機

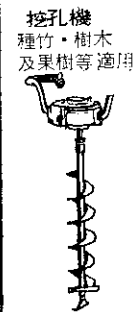
，每小時可脫二六四公斤半乾的向日葵種子，比人工脫粒每小時五公斤，快五三倍。且經發芽試驗，不損傷種子，實為目前大面積栽培不可缺少的機械。



鏈鋸  
伐木鋸木最實用



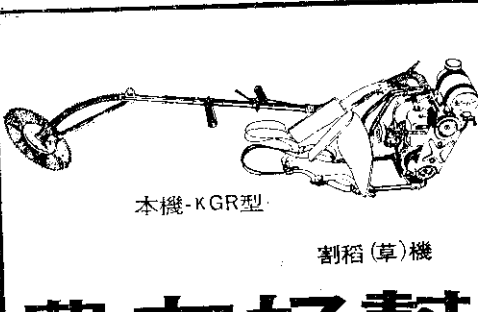
木鑽機  
(菌打機)  
種香菇、木耳等之利器



挖孔機  
種竹、樹木及果樹等適用



剪枝機  
剪桑枝、柑樹枝、樹枝



本機-KGR型

割稻(草)機

# 農友好幫手 勝利牌動力割稻(草)機!

- 榮獲十九國專利，性能優越割稻，割草皆適宜。
- 榮獲政府補助20%可辦全額貸款三年。

台灣總代理：義立股份有限公司  
台北市愛國東路98號 TEL: 352436轉

配件新發售  
**現貨供應**

- 服務經銷處：
- |        |              |           |
|--------|--------------|-----------|
| 國益鐵工廠  | 羅東鎮五結鄉石油路85號 | TEL:43023 |
| 裕興農機公司 | 中壢市中山路11號    | TEL:3743  |
| 寶新機械所  | 苗栗縣頭份鎮中山路31號 | TEL:23524 |
| 廣太     | 苗栗鎮光復路36號    | TEL:1348  |
| 三進農機公司 | 台中市民權路24號    | TEL:22280 |
| 鳳林農機中心 | 花蓮縣鳳林鎮中和街33號 | TEL:33號   |
| 新竹服務中心 | 新竹市中正路110號   | TEL:22851 |

- |         |             |                    |
|---------|-------------|--------------------|
| 三進電業社   | 東勢鎮豐勢路658號  | TEL:305            |
| 嘉益五金行   | 卓蘭鎮中山路68號   | TEL:68             |
| 三進水電工程行 | 埔里鎮南昌街67號   | TEL:511            |
| 三三三行    | 嘉義市吳鳳北路159號 | TEL:28834          |
| 三三三行    | 台南市公園路179號  | TEL:25310          |
| 三三三行    | 旗山鎮復新街59號   | TEL:789            |
| 林進輝行    | 北斗鎮中山路16號   | TEL:255            |
| 富農種苗行   | 高雄林森一路150號  | TEL:222449         |
| 榮隆      | 花蓮市中華路36號   | TEL:22366<br>23269 |