

玉米脫粒機

玉米穗採收後，必須經過脫粒，才能進行後續之乾操作業。其過程雖然短暫，但對整個收穫作業而言，則是重要之一環。鑑於水稻聯合收割機在國內應用相當成功，一般人認為玉米之收穫作業亦可採用聯合收穫機之一貫作業之方式。但事實上，由於玉米在收穫期間其含水率太高，收穫時直接進行脫粒會產生大量破損。目前國內之代耕業者已引進相當多之歐美玉米聯合收穫機，並進行代收作業。但必須在水分含量至相當程度時方能採收。

現有機型性能

現行之玉米脫粒機均以無苞葉之玉米為作業對象。因此玉米穗在脫粒之前，均需用人手或去苞葉機先行去苞，增加作業之繁複性。此類型之脫粒機均以迴轉式之打擊齒直接打擊玉米穗，使其在強烈之衝撞下，產生脫粒。國內生產此類型玉米脫粒機之廠商，在南部有益輪一家，中部則有建農一家。後者目前上市且經性能測定合格者有CN30型及CN50型（如圖1所示）。前者以一般18馬力以上之耕耘機為動力，每小時可脫粒約3公噸之玉米粒，若更換其中打擊筒，亦可兼作高粱脫粒工作，但每小時之能量約僅1公噸。此種機型較適合於小農使用，每台約為2萬元。

建農CN50型則以曳引機為動力，由一台40馬力以上之曳引機帶動。最高量每小時可達8公噸。適合於大農家或代耕中心使用



圖1. 建農CN50型玉米脫粒機之作業情形

，其售價每台約4萬2千元。益輪亦有類似之機型，有些並有變速箱，作為變更迴轉速之用，但此類變速機構均屬舊品，無法列入國產新型農機。

引進機種加以改良

近年來政府為配合稻田轉作，曾積極開發本省小田區適用之收穫機。三輪式玉米採穗機即為最佳例子。目前此種採穗機雖已商品化，並開始推廣，但成效不佳。究其原因除機械本身耐用度不良外，因玉米於收穫時其穗水分很高，而接其下游之去苞葉機械又無法發揮較佳之去苞葉性能，作業時又容易故障，故一直無法為農民及代耕中心用戶所接受。

為解決上述之瓶頸，乃由台灣大學農機系與種苗場合作，引進歐美Haban牌之玉米脫粒機加以研究改良（如圖2）。此種脫粒機之最大特點在於，採收後之玉米穗無論已經去苞葉與否均可進行脫粒，而在脫粒之同時，具有風選及裝袋的功能。此種含苞葉脫粒機之性能如下。

機械構造與性能

| 脫粒量 有苞葉 | 含水量 (%) 公噸/小時 | 17%以下 | 17-25% | 25%以上 |
|------------|---------------------|-------|--------|-------|
| | | 無苞葉時 | 8-13 | 6-8 |
| 含50%苞葉 | | 6-8 | 5-6 | 4-5 |
| 100%苞葉 | | 5-6 | 4-5 | 3-4 |

第一代含苞葉玉米脫粒機是與益輪公司合作，其雛型機如圖3所示。所用動力由一60馬力之曳引機帶動。可由曳引機之三點

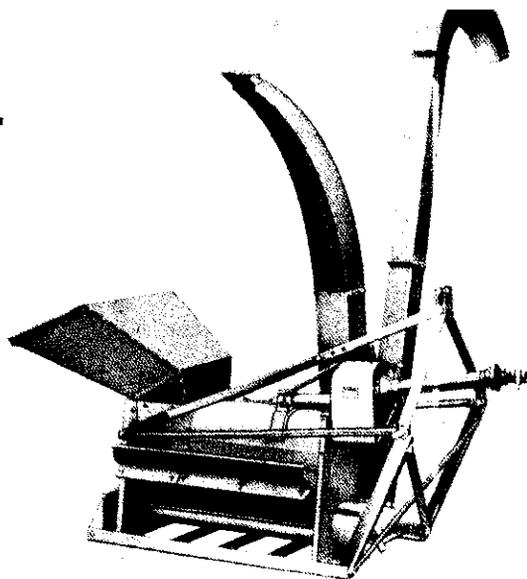


圖2. 美國Haban牌含苞葉玉米脫粒機

鏈接裝置自由攜帶至各處作業，頗適於一般代脫粒作業之用途。改良後之第一代玉米脫粒機在功能上與進口機略為不同，其脫完之苞葉自後面排出。風選裝置採用吸引方式，玉米直接下卸於地面上，以利進行地面曝曬。通常在粒水分25%以內之脫粒作業，其功能相當正常。破損率則在6%左右。每台市

使用三冠牌農業用資材，農事盡在掌握中！

園地無雜草，一切免煩惱

三冠牌雜草抑制蓆

透水性·透氣性·免施藥·不污染

特點：

- 抑制果園、花圃、空地雜草之滋長，免除草、免施藥，省工省錢。
- 編織強韌，不易撕裂及破損。
- 透水性佳，控制土壤濕度，改善植物生長環境。
- 透氣性佳，泥土不會發霉、發臭，可減少黴菌、細菌繁殖。
- 盆栽栽培場合使用，避免移動盆栽時傷及伸出盆底之根部。



防止木瓜毒素病，一勞永逸的措施

木瓜專用防蟲網

特點：

- 添加紫外線吸收劑，堅固耐用。
- 網目均勻，具有真正防止芽蟲侵害之功能。

日本進口

莖菜、葉菜類專用 紫色被覆膠布

特點：

- 可阻斷太陽光中之紫外線，讓紅、青光線充分透過，促進作物發育及平均生長，提早收成。
- 可促使作物根莖結實，葉肉肥厚，豐碩，提高品質，增加產量。
- 不滴水性，堅固耐用。

■ 其他系列產品：遮光網、溫室用資材、PVC防塵膠布、設施利多硬質薄膜、銀黑交織遮光隔熱網、清潔蔬菜用網、果園/魚池用防風網、爬藤植物用誘引帶。

煥坤企業股份有限公司

地址：彰化縣福興鄉西勢村員風路216-155號
電話：(04) 773878(總機) FAX: (04) 789778



圖3. 益輪含苞葉玉米脫粒機

面價格約為9萬元。

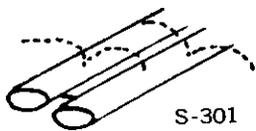
由於技術層次的關係，第二代含苞葉玉米脫粒機改與建農公司合作，目前離型機已經完成，並正在試驗當中。本機將搭配進料、清選裝置，且有裝袋功能，並可由曳引機帶動。其外型將與CN50型略似，但其內部所使用之打擊筒型式將重大改變，並有軸流的功能，其脫粒筒轉速每分鐘約為800轉。

注意事項

本省玉米在收穫期間，其水分含量仍高達33%，並不太適合採用聯合收穫機之作業方式。故若能分段作業，先利用採穗機採收後，以日晒法略經曝曬至22%左右，再將整穗含苞葉一齊送入此種玉米穗脫粒機，進行去苞兼脫粒作業，一次完成。如此，不但可節省引進歐美大型收穫機之龐大費用，節省繁複之去苞作業，而且玉米之品質亦大為提高。農友不妨多加考慮此種作業方式。 ■

省水噴灌

(灌溉 + 施肥)



S-301

雙管式免巡水式噴管
(專利品)
(可兼施液肥用)



S-309

專利品

滴水管
可免除堵塞之困擾
可自行鑽孔
經濟型



S-767(1/2")

微噴頭

微水小噴頭，
壓力1kg時，可成霧狀
園藝最佳工具，適用於
菓樹、網室蔬菜、蘭花等。



S-761(1/2")

一般型噴頭

一切配件專用接頭齊全，一般單管式噴管、過濾器、液肥注入器(經濟類型)(1/4"、2"、3"等)

禾育灌溉有限公司

台南市府安路6段27巷10號

☎(06) 2581761-2598261 FAX:(06) 2597792