

開發稻米加工品，利益高！

～分析近10年來我國谷類作物生產結構之變動

谷類中的稻米，可創造出許多可口的加工產品；民國74年，我國進口稻米加工品 162 公噸，8 年後增加為 1,182 公噸，而出口之稻米加工品，在民國74年有 3,433 公噸，8 年後增加為 8,528 公噸，增加率達 148.44%，賺取外匯達 4 億 4,900 餘萬元。

由於經濟結構變化，國民所得提高，人民糧食消費習慣與偏好改變，更有因時代背景與農業生產結構的調整，使得近10年來谷類生產結構產生頗大的變動。因此擬對「近10年來谷類生產結構變動」情形，作一分析其消長情形，供各界參考。

糧食消費量之變動

在未詳談各類農產品生產消長以前，我們可先對民國70年和80年，這10年間每人每年糧食消費量變化作一檢測；由此也可看出消費者需求趨勢，可作為農業經營者擬訂未來生產方向參考。

由下表可以看出稻米減幅最大，而豆類、果實、畜產品均呈增加趨勢。顯示出國人所得提高後，糧食消費由澱粉類食物，轉變為蛋白質食物的追求，因此其增幅頗大。另

外每人消費數量呈飽和現象的有麵粉等谷類、糖類、蔬菜等項目。

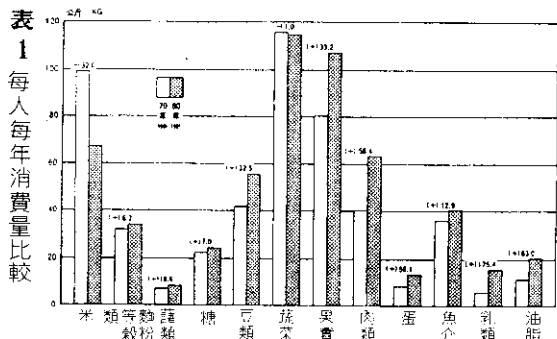
至於消費量最多者為蔬菜，民國80年每人每年需要114.4公斤，其次依序為果實107.2公斤，肉類63.5公斤，豆類55.5公斤。

1. 稻米（圖1稻米機械化採收）

稻米為中國人主食，但在消費習性的改變下，每人每年稻米消費量由民國70年的99.4公斤，劇減為67.6公斤，為此在國內需求減少，國外出口無法拓展情形下，稻米生產政策亟需改變，因此有稻田休耕轉作政策的推出，冀望將農地資源再行有效組合，充分利用。

民國72年稻米生產總面積為645,479公頃，因休耕轉作政策措施的推動，種植面積銳減至81年的397,150公頃，減幅達38.47%。稻米年種植二期，民國72年一期作種植面積與二期作相當，但自73年～74年則以二期作為多，其後政策之領導與農民生產習慣改變，水稻之生產改為一期作生產為主，民國81年一期作與二期作生產比例1.12：1。

就近10年來稻米栽培面積測定穩定性，其Michaely指數為5.22，表示輕定。再以VON-Newmann比率測之接近於0，顯示其生產呈現特定長期趨勢發展，也就是表現出逐年減少現象。



資料來源：糧食局「台灣糧食生產情形及業務概況，民國八十二年版」

有關本省早期稻作之生產，係以種植在來種（秈型稻），光復後經由日本引進日本品種，在育種學家努力研究改良，發展出許多有名蓬萊稻（粳型稻），由於品質優良，口感佳，為消費大眾所喜好，因此栽培面積逐年增加。民國72年在來與蓬萊種植面積之比為1：56，而10年後之比為1：67。

2. 糯米

至於糯米可分為圓糯與長糯兩種，由於用途有限，因此其栽培面積隨前年價格變動而變動，一般圓糯作為糕餅，而長糯則作為糯米飯或包粽子之用。圓糯以 VON-Neumann 比率測定，比值各為2.6，表示出其種植面積波動具有散開性質，波動較不規則；至於長糯之比率為3.2，表示出其種植面積呈現逐年升降，反覆波動。

另外有一種稻米稱為陸稻，其抗旱力強，故又名旱稻。民國72年種植面積有397公頃，至民國81年僅餘10公頃，主要栽培於台東縣。減少原因在於台灣水利設施改善，和稻米品種之改良，因此陸稻種植面積減少。

其他谷類作物

包括有玉蜀黍（分為飼料用玉蜀黍與食用玉蜀黍）、小麥、粟和高粱等。

1. 玉蜀黍（圖2. 玉米大型聯合收穫機採收）

玉蜀黍為一年生禾本科，據「台灣農家要覽」記載，約在250年前本省即有栽培。

玉蜀黍為本省主要雜糧，主要作為飼料用，少數作為人類食用。本省早期栽植的均為本地種，由於生育期間長，質量均差的情形下，民國47年農村復興委員會協助台南區農業改良場育成台南5號，其產量及生育日數均較本地種為佳，因此種植面積增加。

其後經育種專家努力，新品系逐漸推出，同時因稻田轉作政策之鼓勵推行，玉蜀黍種植面積自民國72年的43,691公頃劇幅上升至民國78年的82,858公頃，增加率達90%。主要係飼料玉米政策性推廣所致。因為玉米仁之保價收購每公斤15元，利潤不錯，農友種植意願因而提高，民國72年飼料用玉米種植面積為28,824公頃，逐年推廣至民國78年達最高峰，計有67,345公頃，增幅達134%。至於食用玉米由於價格波動大，用途有限，因此種植面積波動呈不規則現象。

2. 小麥（圖3. 小麥田）

本省光復後政府為了鼓勵糧食增產，除了致力稻米生產外，也將小麥列入第一、二期4年經建計畫中，於民國49年達到最高峰，不過自民國50年以後，因外在環境變動，使小麥生產劇減。近年來國產小麥均由公賣局契約收購，作為製造酒麴用，而麵粉所需小麥原料，則以進口為來源。依據近10年來種植面積測定生產穩定性問題，其 Michaley 指數為3.05屬於輕度不穩定，若以 VON-Neumann 比率測定，其值為1.5，趨

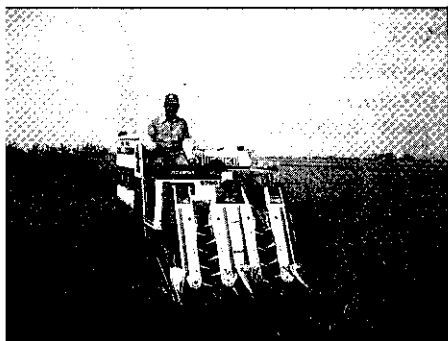


圖1. 利用機械化採收稻米



圖2. 大型聯合收穫機採收玉米



圖3. 本省小麥的生產面積逐年減植

圖4. 粟又名小米，目前種植面積越來越少。

近於2，表示小麥種植面積，其波動具有散開性，顯示變動現象較不規則。

3. 粟 (圖4. 粟田)

粟又名小米，為一年生禾本科植物，本省過去主要作為山地同胞的主要糧食，亦可作為糕餅和釀酒原料及鳥類飼料之用。

粟在台灣栽培時間頗久，民國57年以前因養鳥事業發展，栽培面積一直保持在5,000餘公頃，以後因飼料用途減少，加以經濟作物推廣下，粟種植面積每況愈下。民國72年尚有1,194公頃，10年後只剩下322公頃，減少率達73%，經測定其種植面積10年來穩定性問題，其Michaely指數為13.27，顯現出相當不穩定，若再以VON-Neumann比率測定為0.1，呈現特定長期趨勢，即長期朝同一方向減植。

4. 高粱 (圖5. 高粱大面積栽培)

高粱俗名蘆黍，屬於禾本科植物。本省



圖5. 高粱在本省可於春、秋兩季栽培

過去除澎湖栽培較廣泛外，本島僅有少數零星栽植，供作為養鴨飼料及掃帚之用。其後經農政單位積極研究，面積曾於民國63年一期作達8,000公頃，唯因氣候關係及病害多，農友缺乏信心，而減植。

高粱在本省可於春、秋兩季栽培，收穫後可利用宿根栽培，但秋作產量低，鳥害嚴重，故以春作為主。測定近10年來種植面積

柏強關係企業

◎專營肥料進口·品質保證·價格最合理
◎專業酸化土壤改良·創造永續農業

—誠徵—
各地區經銷商

植物性有機粕類

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 菜籽粕： | 2. 花生粕： |
| 登記證：台進質字09501號 | 登記證：高進質字01303號 |
| 保證成分： | 保證成分： |
| 全氮：4% | 全氮：5.5% |
| 全磷：1% | 全磷：1% |
| 氧化鉀：1% | 氧化鉀：1% |

(另有其他有機粕類產品)

魚精 (胺基酸營養劑)

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. 濃縮魚精液肥
(葉面專用) | 2. 日本魚精
(祥友三號液肥) |
| 登記證：台進複字10902號 | 登記證：高進複字01302號 |
| 保證成分： | 保證成分： |
| 全氮：8% | 全氮：6% |
| 全磷：4% | 全磷：6% |
| 氧化鉀：4% | 氧化鉀：5% |
| 登記證：台進複字10901號 | |
| 保證成分： | |
| 全氮：6% | |
| 全磷：4% | |
| 氧化鉀：4% | |

(另有其他各國魚精產品)

腐植酸類

腐植酸鉀
登記證：高進鉀字01304號
保證成分：
水溶性氧化鉀：10% (另有其他腐植酸產品)

複合肥料類

為美國最大肥料廠CBC公司及美國 BEST 肥料廠二家進口肥料之台灣總代理。

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. 催花肥
(BESTPHOS) | 2. 中果肥
(TRIPLE-PRO) |
| 登記證：台進複字09504號 | 登記證：台進複字09503號 |
| 保證成分： | 保證成分： |
| 全氮：11% | 全氮：15% |
| 全磷：55% | 全磷：15% |
| 氧化鉀：15% | 氧化鉀：15% |

(另有其他進口肥料)

柏強貿易企業有限公司

地址：高雄市苓雅區憲政路123巷6弄3號
電話：(07) 2233306 (代表號) FAX：(07) 2232358
負責人：彰化縣溪湖農會理事長 徐坤朗

善用腐植酸土壤活化佳

施用魚精肥生長快又壯

歡迎各地區農會合作

生產穩定性，其Michaely指數為31.60，顯現出種植面積極為不穩定性。

結語

本省谷類作物，主要有稻米、玉蜀黍、小麥、高粱和粟等作物，在民國72年，種植面積計有695,595公頃，至民國81年減為501,423公頃，減少194,172公頃，減少率為28%。

種植面積減少原因主要係因本省經濟快速發展，國民所得提高，因而人民消費習性改變，傳統澱粉類食物，已為動物性蛋白質取代或注重營養保健，改以果實和蔬菜的攝取。另外飼料用谷類作物，雖然本省畜牧事業快速發展，需要量日趨，然由於國外生產成本低，大量輸入，所以雖政策性輔導種植，但因保證收購價格自民國72年以後迄今未調整，因此農友種植意願日低，種植面積趨

飽和或有減少趨勢。

事實上，近年來我國國民每人每日所攝取熱量高達3,000卡；這和同為東方體格之黃種人的日本國民，近年來均維持在2,600卡熱量比較，顯然我們吃得太好太多了，應該改變消費型態，回歸以谷物類為主的「中國米食消費文化」，屆時國民健康，實在利人利農。

谷類中之稻米，可創造出許多可口加工品，民國74年進口稻米加工品162公噸，8年後增加為1,182公噸，而出口之稻米加工品在民國74年有3,433公噸，8年後增為8,528公噸，增加率達148.44%，賺取外匯達4億4千9百餘萬元。

預測在消費者的認知與良質米、有機米之生產與食品加工業的努力下，適度稻米的生產，可促進農地資源的有效利用，並提高農家收益。



磊鉅大地 液體複合肥料



「農作物成長需要好土壤，土壤需要有益微生物群。」
高活性液體複合肥料，能幫助您實現「永續性農業」的基礎。

磊鉅大地系列各項明細表

品名	N	P	K	其他成份	肥料證號碼
磊鉅通用全肥	0.4	0.3	0.4	氨基酸、脂肪酸、腐植酸、綠藻精、魚精……	台製複字第14804號
磊鉅生長全肥	12	3	6	"	台製複字第14802號
磊鉅催花全肥	5	13	6	"	台製複字第14801號
磊鉅催果全肥	3	6	12	"	台製複字第14803號
磊鉅577全肥	5	7	7	"	台製複字第14805號

使用方法：葉面施肥與灌根兩用，原液稀釋300-2000倍，24小時內使用完畢。

製造工廠名稱：磊鉅實業股份有限公司北台中分公司
廠址：台中市工業區10路9號
電話：04-3593508 傳真：04-3593447

特性：①全台灣第一家首創高科技活性液體複合肥料製造廠，特聘旅美生物權威李遠豐博士回台主持。產品傲視他廠。

(工廠登記證99-096910-04營利事業登記證81011967)

②針對各類作物特性與需要，調配十數種系列產品，效果顯著。

③本產品經連續使用後，能抑制病害發生，減少農藥使用，降低成本，確保農友利益，用法簡單無肥傷之虞。

④本公司設有實驗室，專人解答各地農友問題點，歡迎多多利用。