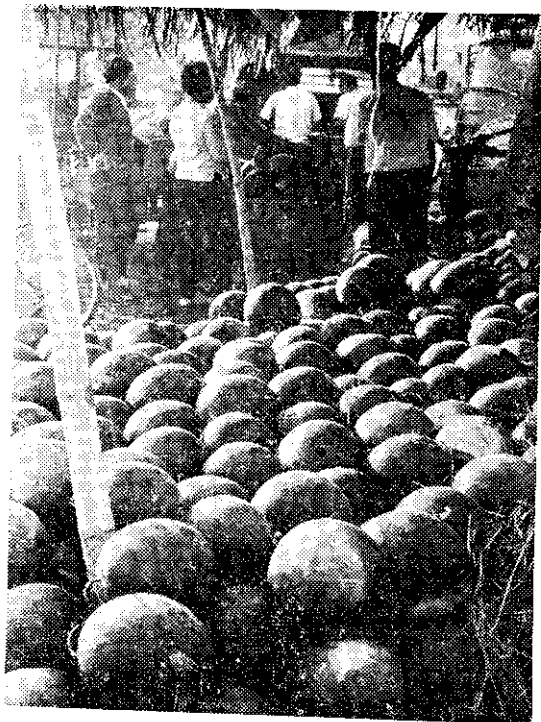


能源危機

對農業生產

有什麼影響？



西瓜批發 (薛聰賢)

自從去年底以來，中東產油國家鑿於世界石油消費量增加很快，而石油儲藏量有限，因此採取「漲價」及「減產」的方法，促使人們對有限能源的使用加以重視，避免因廉價而使用過多，導致資源的浪費。

農業依靠石油

農業向來亦多依靠石油能源，例如肥料、農藥、農業機械、農產加工、農產運輸等，都仰賴多量的石油和石油副產品。因而，石油漲價和減產的結果，農業生產也將蒙受相當大的影響。

以往本省農業技術的改進，趨向於採取西方先進國家式的資本集約生產方式，如農業的機械化、灌溉水源的開發、肥料與農藥的多量使用等等。

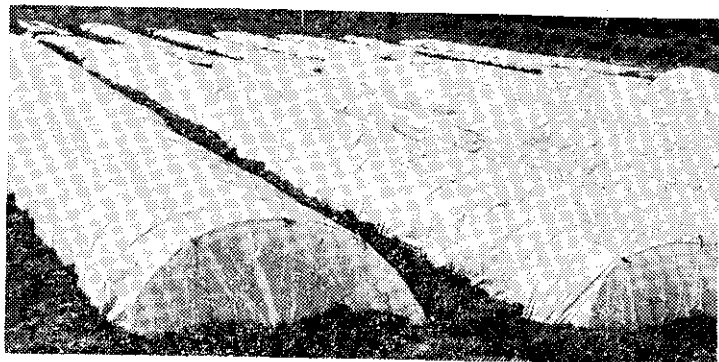
據估計，二十五年前美國的農業生產，平均熱能的產出投入比率為三·七。即投入一單位的熱能，可以產生三·七單位的熱能。熱能增加部分，是由日光能補充的，亦即充分利用日光能以增加農業生產。

這個比率，最近幾年降為二·八二，代表消耗多量的能源，而此趨勢愈來愈為嚴重。農產品生產後，為適時、適地的供應國內及國外市場，並得以適合消費者的需要，必需經過加工、冷藏、運輸、水等等手續，而此等運銷加工過程，亦仰賴能源的供給。

因而石油價格上漲，除農業生產方面受到很大的影響，要全面檢討有關生產政策外，有關農產運銷、加工產品的數量，亦需重新調整，以期適應新的形勢。

一般而言，由於石油價格仍在上漲中（目前每桶原油的價格已漲至一八元，為去年原

油價格五·五元的三·二七倍），因而不易，因而，很簡單的經濟原則，便是少用高價能源的生產用品，多用低價或不需成本的生產用品，如日光、有機肥料等，以降低生產成本。



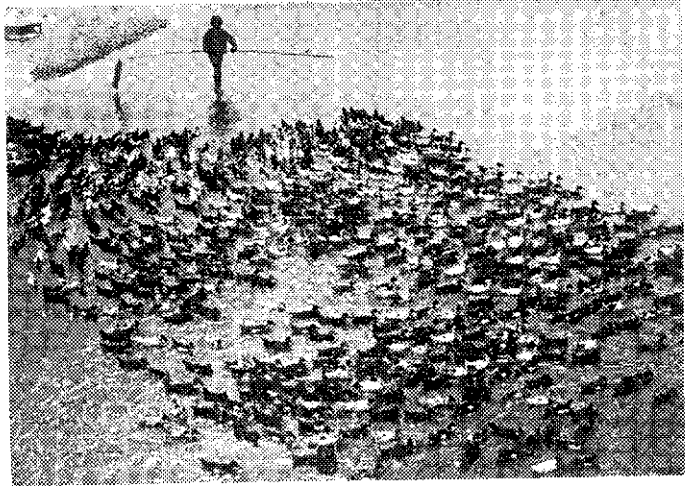
甘蔗 P19 塑膠布覆蓋育苗 (廣清根)

就農業生產來說，生產用品中要消耗多量能源的，有肥料、農藥等，都應避免或減少使用，或以價廉的其他用品代替，例如選擇優良品種、栽培綠肥作物，及合理輪作等。

面臨重大考驗

在農產運銷加工方面，尤其是農產加工品的外銷，因為能源消費量特別大，因而外銷成本大量增加，有些體積大而價值低的外銷產品市場，將因運輸成本過高，使出口量減少或遭淘汰。

光復以來，本省農業有相當的成就，而生產技術進步的貢獻比率很大。但是不論技術進步，或是投入用品增加，都在逐漸採用先進國家資本集約式經營，以栽培經濟價值較高的作物，而耗用較多能源。



鴨軍 (陳兩祥)

這種經營方式，在以往因為石油價格低廉，確有良好的成果，但是目前石油價格已經上漲，本省農業必將面臨重大的考驗。就是說，以往是經濟的各種生產經營方式，將因此而變為不經濟。以下謹就未來本省農業，因石油價格上漲所將引起的問題，略加說明。

(一) 農產貿易減少：本省農業生產，除供應省內需要外，還有多量輸往國外賺取外匯。但每年亦需由美國及東南亞各國輸入大量的谷類和飼料，如玉米、黃豆、小麥，以補充省產的不足。

石油漲價後，這種農產貿易的型態，勢必因運費提高而改變，加以生產成本提高，農產貿易數量一定減少。

生產自給自足的農產品，例如稻米、蔬菜、飼料作物等，將變為迫切需要，而以往所謂的「經濟作物」，將因客觀情勢而變為不經濟。所以，對於

作物種類的選擇，要有新的標準。

(二) 肥料農藥生產成本提高：肥料與農藥的生產成本，將因油價上漲而提高，其中尤以肥料的生產更依賴多量能源，所以影響大。

據估計，生產一磅的氮肥，需八、四〇〇千卡的熱能，而磷肥及鉀肥分別需要一、五二〇千卡及一、八〇〇千卡（一公升的汽油約可產生熱能九、五三三三卡）。因而，這二種生產因價格將提高。

如何適當地利用厩肥及綠肥等有機肥料，以代替化學氮肥，以及選擇優良品種，以預防病虫害發生而少用農藥，當為較經濟的生產方式。

(三) 農業機械化困難：農業機械化是以機械代替勞力，提高生產效率的方式。工業國家因國內農民都已脫離農業，以從事二、三級產業的生產，農業工資昂貴，所以以機械代替勞力，當能降低生產成本。

但在開發中國家，因勞力成本仍相當低廉，因而以機械代替勞力的可能性不大，早期農業機械無法在本省大量推行，即為明証。

直到近年來，本省勞力成本逐漸增高，據估計十年來的農業工資漲達二·一三倍，在石油價格未上漲前，以機械代替勞力的耕作方式漸趨有利。而今石油價格上揚，農業機械化的利益可能降低，除非政府能對農業用動力特別作政策性的補貼，否則機械化成本很高，加以工業部門如因能源危機而降低貿易額，以致有失業或降低工資的情形發生，則農業機械化的推行將更為困難。

情況更為有利

展望未來，相對而言，本省農業生產將更為有利。

但由於能源危機的波及，致使生產成本提高，更由於運費調整，在正常情況下，農友們應選擇國

農情報導



內市場需要的農產品，如稻米、飼料作物等優先生產，以充分供應國內需要，並減少農產品的輸入。且應減少使用耗費多量能源的生產用品，以其他可行方式，如多使用勞力，改變輪作制度，栽培綠肥作物，或實施農畜牧綜合經營等適切而有效的生產方式，來增加生產，減輕因能源危機所帶來不景氣的影響。

玫瑰栽培利益

以生產期五年來說，一公頃玫瑰花圃的支出：花苗二萬株，五〇、〇〇〇元；土地租金三七、二〇〇元；肥料費七九、六二〇元；年管理工資一四四、〇〇〇元；機耕費用二、〇〇〇元；材料費四八、四七〇元；農藥費五五、五〇〇元；運輸費五三、一一〇元。合計一、九三二、三四四元。

第一年生產約二〇一、〇六〇支，第二至第五年每年生產一、四四九、五一〇支，五年共生產五、九九九、一〇〇支。平均每支價格〇·四元，五年共得二、三九九、六四〇元。

所以，五年淨得四六七、二九六元，平均每月淨得七、七八八元。

每月七千餘元