



### 管理 生產 制度

爲了迅速達到較高的增產量和技術水準，以保證需要大量投資的經濟發展計劃，一項管理生產制度，經常

在開發中國家裏實施。

訓練、指導和其他協助組織，都在管理下交互使用，讓農民照常工作，而能達到原定目標。德國柏林工業大學的國外農業研究院會進行研究工作，考評使用管理生產制度在坦桑尼亞種植煙草的方法和利益。

在坦桑尼亞的維琴尼亞煙草種植計劃，證明了管理生產的成功。在高水準的栽培下，農村很快地增產了大量煙草。管理生產要有相當大的人力投入，但是由於每一管理人的煙草總產量和純收益都很高，證明它是有利的。就經濟觀點來說，投入煙草種植計劃的資本，利率也頗高。

各種比較顯示，專業種植煙草，比許可居住在傳統農村的農民種植煙草，需要較低程度的管理，因爲後者需要較多的管理費用，這種管理生產計劃的投資對專業種植制度非常有利。(老夕譯自 World Agriculture)

### 限制使用 DDT

自數年前以來，DDT 的殘留效果，已成爲衆所非議的問題。DDT 所具有的永續效果，雖爲其最大優點，但由於其成分可留在植物體內，吃了這些植物的家畜，甚至食用這種家畜肉的人們體內，都會殘留 DDT 的成分而爲害健康。

美國食品衛生局，對於肉類中可檢驗出的 DDT 殘留成分容許量，計劃自現行的百萬分之七，降至百萬分之一；有關新登錄的殺蟲劑，也一律實行「實驗動物」的三代實驗等嚴格檢查規格。

澳洲計劃實施更嚴格的限制，所有牧草地，一概禁止撒布 DDT 及有機鹽劑。爲何要這樣做？主要理由即考慮到該國家畜生產物（如奶油、牛奶、肉類）的輸出問題，換句話說，如果無法通過各國（如美國、西德等）的檢驗機構，這是以家畜生產物爲主要輸出的澳洲最大的致命傷！

西德、荷蘭爲確保美國家畜生產物的市場，也自動地效法美國，實施百萬分之一 DDT 容許限度檢驗制度。(金輝譯自「科學朝日」元月號)

### 燕麥施肥增產

只有氣候溫度良好的地方，才能種植燕麥，德國西北、荷蘭、比利時就有這些適當的條件。

根據德國漢尼浩夫試驗場的庫騰博士實際試驗證明，以三個試驗年的平均來說，增加肥料的使用可以增加穀類的產量。在四十一個試驗中，把肥料從每公頃六十公斤氮，五十公斤磷和一百公斤鉀，增加到九十公斤氮，七十公斤磷和一百四十公斤鉀，平均產量就由四百二十公斤增加到三千五百二十公斤。

增加使用肥料除了增產，穀類的好穀品質也有顯著的改善，特別是糠的含量減少了，雙生的穀也減少。平均含糠是由百分之三十點六降到百分之二十六點九；千粒穀重從十九點七克增加到二十一克，雙生穀的百分比也由百分之七減到百分之二。

由於肥料的處理，燕麥在去糠前的營養成份也比以前增加。蛋白質增加百分之十一，加肥料後的品質改良效果在生纖維方面特別顯著，分別可以達到減低百分之五和百分之八。未提煉的脂肪則沒有顯著的改變，因爲大量施肥後，可以消化的養份增加到百分之四。平均含鈣的成份在肥料使用不斷增

加後，不但不會降低，而且可以到達較高的數字。(老夕譯自 World Agriculture)

### 高蛋白質米問世

世界首創的高蛋白質米，最近由日本農林省放射線育種場第一研究室長田中幸彥博士育成。

高蛋白質米的蛋白質含有量，在每一百公克中，平均含有十五公克。普通米的蛋白質含有量，僅七至八公克而已，可見其蛋白質含量之高了。東方人以米飯爲主食，百分之四十的蛋白質都要由米等穀類中攝取，因此普遍患有「慢性蛋白質缺乏症」，體力不繼，無持久力，這種高蛋白質米的誕生，無異是東方人的福音。(金輝譯自「農業富民」元月號)

### 鱒魚照射迴瑪線

關於魚類的人工養殖，雖已有各種方法在進行中，但利用放射線照射魚卵，促進魚體成育的嘗試，却是目前最新的方式，而爲水產界所重視。

日本水產指導所的田代文男與東京大學的今野健二郎等博士，曾把鱒魚孵化前的發眼卵（受精後二四日），照射二百至六百尺的鈷六十迴瑪線，然後照常飼養。

一至二年後，剖腹檢查，竟發現照射射擊的生殖腺成熟極端不良，有的到了魚卵成熟年齡，也幾乎看不出生殖腺的形態，甚至連雌雄也無法區別。但魚體的成育，却比無照射的魚羣良好，例如於一九六六年照射的魚，對照羣的體重僅增加二百公克，但照射上述迴瑪線二百尺的魚，却增重三百公克；照射四百尺的，則增重四百公克。

最有趣的是，由飼料所獲得的養分，並不蓄積於魚卵或白子，却集中蓄積於肌肉內部，因而促使魚體增重。

若將這種方法蓄爲利用，即除了採卵、採精用的魚外，都可以在孵化前照射迴瑪線，然後照常飼育，即可促進魚體成長。(金輝譯自「科學朝日」元月號)

### 櫻桃的收穫

生產櫻桃的農友們都知道炎熱的天氣會使櫻桃變軟和受到暗傷，有時會使收穫工作無法進行。

美國農業研究署的科學家們指出：如果碰到炎熱的天氣，在待收穫的櫻桃上澆灌冷水，可以減少損失，而得到更多適於加工的櫻桃。

研究報告顯示，冷水澆灌能堅實果實，減少它受到暗傷的可能，用冷水處理過的園地，在試驗中至少要比未處理者增產百分之二。

科學家建議在果園溫度達到華氏八十二度時，使用空氣噴力噴灑機在果園中噴灑冷水。一般在收穫之前，應噴灑二十到三十分鐘。

用來噴灑的水，溫度應在華氏五十度以下，每分鐘的噴灑量應保持在二十加侖。(永平譯自 USIS Agr. Notes)

### 放射線的農業應用

二次世界大戰前，日本政府已在農業上利用放射線。然而正式的大規模研究，是在一九五〇年理化學研究所的仁科博士取得聯軍總部的許可後，才開始對肥料實施追蹤研究。此一研究是以氮的同位

元素或磷的同位元素做為肥料成分的目標。按照這些同位元素放射能的施用，調查何種肥料成分在何時會發生作用，到目前為止，已獲得不少成就。

後來在科學技術廳設立了原子力委員會後，農業部也積極從事研究，於是一九六一年在茨城縣大宮町成立了放射線育種農場。

目前放射線在農業上的用途，有下面的三種形態：

放射線源的利用——把放射性銻發射出來的放射線照射在植物上，由突然變異而育成新品種。除此之外，還有較特殊的利用法，就是讓木材吸收塑膠，照射放射線使之成為高級材料，或者使白色珍珠變成可以亂真的黑色天然珍珠。

追蹤調查上的利用——除了前述的肥料效果外，農藥的效果、病菌和害蟲的生態，也可用放射線來研究明白。再者，雞體內的蛋是怎樣形成，這也是使用了放射線之後才獲到結論。目前在土木工程上正扮演著極重要角色，例如河川堤防的龜裂，或探尋地下水源等。

放射線分析上的利用——這點比較困難，只好舉出一個簡單的例子來說明。含在一個物質內的微量成分，要用化學分析出來，不但要用去大量藥品，而且也很麻煩。然而若把它放進原子爐，使它帶射放射性後，即時可發現出來。過去，在足尾銅山因水

裏的礦毒而發生的糾紛，利用這種方法，很簡單地就獲得了解決。(耀景取材自「家之光」一月號)

### 麩皮膠的新用途

在麵粉中有一種叫做麩皮膠的蛋白質，使得麵粉能夠揉和成麵包，經過科學家們不斷的研究結果，將可能成為許多工業產品的新原料。

伊利諾理工學院的科學家，已經用麩皮膠製出黏着劑、包裝薄膜和塑膠。他們的研究工作，是在美國農業研究署支持下進行的。

是够加工份量的麩皮膠，首先由麵粉中濾出，再加入兩種化學物質 ETO 和 FTI，就可供加工之用了。

使用這種新材料做成的帶子，韌性增強很多，做為商品標價籤條，可以輕易的撕下而不留污跡。水溶性的包裝薄膜，可以用來包裝洗衣粉，當你把它整包洗衣粉放入水中，在不到三十秒鐘的時間裡，它就溶化的無影無踪。

麩皮膠加入染料或漆料中，可以增加它的柔軟性，可以平滑的舒展成爲很薄的一層表面，同時也會減少破裂毀損的機會。(永平譯自 USIS Agr. Notes)

### 現貨進口經銷商：

- 一、裕豐公司農化廠：彰化市平和里和莊五十五號
  - 二、惠光貿易有限公司：臺南市東門路二三一號
  - 三、群英公司：台北市南京東路二段一〇九號三樓
  - 四、英明貿易有限公司：基隆市郵政信箱八六號
  - 五、福農公司：臺北市漢口街一段五十七號二樓
- 臺灣總代理：

### 青象貿易有限公司

臺北市漢口街壹段壹肆肆號壹壹壹壹  
電話：三三六 一七七

說明書函索即寄

美國費州羅城門哈司公司登記商標

**MINOC**  
SUBSIDIARY OF  
ROHM AND HAAS COMPANY | PHILADELPHIA

新進口  
裝包新  
大生七十八

●壹公斤法國原裝●



**DITHANE Z-78**  
AGRICULTURAL FUNGICIDE

Net Weight 1 KILO

CAUTION

MINOC

農林廳農藥登記證第五八九號

**ROHM AND HAAS PHILADELPHIA**  
PHILADELPHIA PENNSYLVANIA 19105 USA

\*大生二十二 美國三磅原裝\*



**DITHANE M-22**  
AGRICULTURAL FUNGICIDE

ROHM AND HAAS

省農林廳農藥登記證第一六一號