



家畜 冷凍 烙印

作為牛馬
或試驗動物的
識別標記，從
前是將燒熱的
鐵印加蓋在動
物皮膚的某部
位。可是美國
華盛頓州立大

學的獸醫學者法勒斯博士，認為太不合乎人道，便
研究成功一種簡便而低廉的方法——冷凍烙印法。

這種方法所用的新烙鐵是銅製的。首先，將烙
鐵浸在乾冰和純度高的酒精溶液中，冷凍到零下二
十度，然後加蓋在動物皮膚上（毛剪掉）約三十秒
鐘。這樣來，經過三至四週間以後，被烙的部份便
會長出白毛，而且永遠不變色，成為漂亮的識別標
記。法勒斯博士說：「由於急速的冷凍，皮膚、毛
孔的色素形成雖受妨礙，但組織本身是不會被破壞
的」。（耀景取材自「家之光」五月號）

控制光線增產玉米

美國玉米地帶的農民為了增加生產，儘其所能
的採用雜交品種，施用肥料，實施灌溉，使用新機
械。在過去十年中，玉米單位產量從每英畝六十五
英斛（每公頃四公噸），增加到每英畝一百英斛（
每公頃六公噸）。

如今，要使每英畝土地生產三十七英斛玉米，
將可能實現。（每公頃二十三公噸）

增產的秘訣是在控制反射到玉米植物體的光量
，這種反射到玉米植株較低部份的光量，一般認為
是增產三倍以上的主要原因。

伊利諾州立大學的農業專家潘烈敦教授，和美
國農業研究中心的土壤專家比德先生，兩人曾在試
驗地區，獲得每英畝三十七英斛的高產量。

兩位專家先將木板釘在一起，然後在板上加鋪

鋁箔。這些反光物，長十八英吋（五·四公尺）寬
六英吋（一·一八公尺）。放置在以東西方向栽植
的玉米的北邊，離玉米植株約二英吋（〇·六公尺
），適當傾斜使光線能反射到植株中部和低部的葉
子上去。

通常，光線充足地區的植物，莖幹較粗，植株
較低，光線充足地區的玉米，結穗也較多。

但是在有陽光的日子，反光物能將植物周圍的
空氣溫度提高攝氏三十五度。在光線充足地區，有
時會發生灼傷和捲葉。反光物有可能在特別熱，特
別乾燥的氣候下使玉米發生枯萎，這是必須注意的
。（馬丁譯自 USIS Agr. Notes）

小麥新品種「約克星」

一九六七年美國的小麥生產，創下了十五億二
千四百萬英斛的記錄，相當於四千一百萬公噸。平

均每英畝生產二五·八英斛（每公頃一、七三〇公
斤），但研究人員並不以目前成績自足，仍在繼續
努力尋求改進小麥品種，以期獲得更大的成就。

「約克星」(Yorkstar)是一個新的白冬麥品
種，正由紐約州的康乃爾大學栽培繁殖，很多人認
為這個新品種，將使美國北部的小麥生產發生革命
性的改變。傑生教授說：「約克星將使小麥生產起
革命，因為情勢趨向矮墩品種。」

新品種小麥，高度中等，比目前種植的其他品
種小麥矮七英吋（十八公分），是康乃爾大學科學
家正在培植的一系列矮品種中的第一個。

傑生教授說，由於「約克星」較矮，可增加「
抗倒伏力」。小麥倒伏是農民常遭遇的問題。

康乃爾大學植物繁殖系的路格教授說，「約克
星」的最大優點是生產量高，平均每英畝可生產四
十五英斛（每公頃三千公斤）。

到今年秋天，當有足够的種子栽培五萬英畝（
二萬公頃），「約克星」即可參加實際生產。

碾粉試驗顯示，「約克星」碾粉後品質甚佳，
可供應適宜做餅乾的高級麵粉，尤其是製造紙捲糖
和小甜餅。（董朋譯自 USIS Agr. Notes）

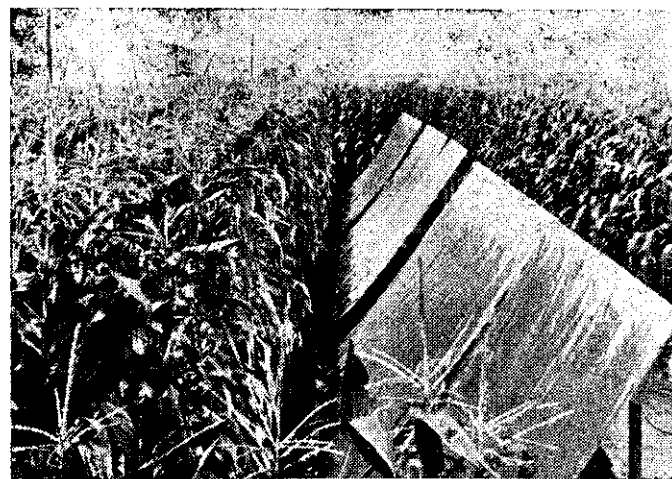
伽瑪射線保護水果

美國加利福尼亞州立大學的科學家，正在試驗
利用放射線延長容易腐爛水果的壽命。

加州大學的科學家，把水果暴露於由鈾六十放
射出的伽瑪射線下（Gamma rays）。伽瑪射線能
幫助防止腐敗有關體和害蟲侵害水果和蔬菜。香蕉
和草莓也包括在正在被試驗的項目中。

除了防止損壞，射線還能够便任何地區的香蕉
延遲成熟，時間為延遲八至二十五天。不過這些技
術幾年內還無法實際應用。美國政府正在研究人類
對會受射線處理物質的接受性和安全性，大家相信
，受到少量射線處理的食品，對人類沒有什麼危險
，不過進一步試驗是必須要做的。如果射線處理水
果的試驗能成功的話，這種技術可使水果、蔬菜產
業每年省下為防止儲存損壞所花費的數百萬元。（

燕揚譯自 World Farming, March, 1968）



。部底的林植來玉在射照光陽把，板光反質鋁用使

新法飼餵小豬

初生的小豬死亡率很高，這些小豬如果沒有迅速加以照顧，牠們就吸收不到足夠的養分，因而增加了受寒、挨餓、以及被擠死的危險。

這些可能致死的小豬，現在可使用一種簡單，廉價的「注射方法」來解救。這種方法是美國達柯達州立大學動物專家們研究出來的。

「注射」工具是一根橡皮管連着一個注射器，注射器中裝着特製的奶混合物，溫度與小豬體溫相等，用人工將奶混合物注入小豬胃部。

專家們的試驗，經過「注射」處理，效果最好的是生下時體重在一·五磅到一·九磅的小豬羣，



形情用使器奶注

其成活率為百分之七十九，而對照小豬羣只成活百分之四十五。

至於注射所需物品及手續，說明如下：
(一)橡皮管長十二英吋，直徑十六分之三英吋，孔道直徑八分之一英吋。軟管比硬管好。管接到二十C C的注射器。

(二)奶混合物含有：(一)一夸特經高熱殺菌的全脂牛奶。(二)乳脂混合物半品脫。(三)生蛋一枚。各項成分均勻混合，在華氏三十七度之低溫儲存。要餵喂之前，才將混合物加熱至華氏八十五度。

喂時，將小豬垂直豎起，用姆指和其他手指壓嘴，令其張開，將橡皮管末端塞進小豬口中，並導入食道。當管子到達口的後部時，最好稍停頓，這樣可使小豬自動吞嚥而使管子滑入。當管子到達適當位置時，即可壓注射器之活塞，將奶混合物灌入小豬胃部。

在出生後第一天，喂兩次奶混合物，每次十五C C，每次間隔五到八小時。第二天、第三天各喂一次，每次二十C C。(李布羅自 World Farming, March 1968)

超冷凍家畜精液

「凍結精液」是在冰點下七十九度凍結的家畜

精液，而且到使用時為止，都要在這種超冷凍環境下保存。為造成這種環境，需用乾冰(又名固體二氧化碳)才能獲得。

已往採取的家畜人工授精方法，是使用經稀釋後，在攝氏四度的低溫下保存的精液，但是因這種精液的有效保存期間短促，即受胎性僅三至四日後將趨於降低。為解決這些缺點，近年才有「凍結精液」技術的發展。這種新技術，在東鄰日本，現已邁入實用化的階段了。

凍結精液具有以下優點：家畜精液祇要經凍結法處理，即可長期保存不壞，以應不時之需。假使優良種牛死亡之後，其凍結的精液仍可利用，故甚方便。

過去的液狀精液，種牛一頭每年間平均大約可使八百頭母牛受胎，但利用凍結法時，自一頭種牛所生產的精液，每年可使七至八萬頭母牛受胎。

夏天，精液的性狀不良，這時，利用春天採取的精液，即可使受胎率增高。在傳染病的潛伏期，亦可使母牛照樣繁殖，而無虞傳染。

這種具有長效性的凍結精液，將來可能發展為國際貿易。種牛數量可大大減少，這樣便很經濟了。(金輝譯自「農業富民」四月號)

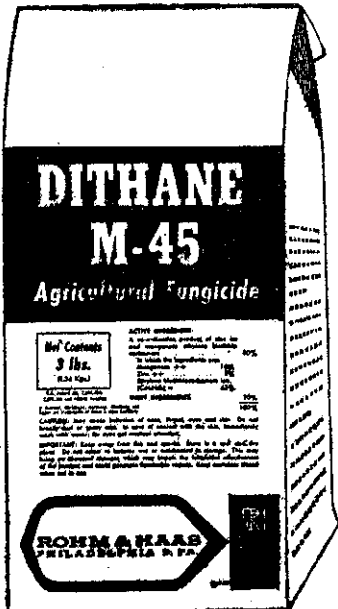
ROHM AND HAAS
PHILADELPHIA
PHILADELPHIA PENNSYLVANIA 19105 USA



*大生四十五

(DITHANE M-45)

大生四十五係現代最進步最
有效之農作物用殺菌劑，其
生性與大生二十二及大生
七十八或兩者之混和物都不
相同，可有效防治香蕉、蔬
菜、大豆、落花生及各種作
物之病害。



農藥登記證第七二二號
三磅紙袋裝

現貨供應

興農化工股份有限公司

台縣大肚鄉中和村中山路1016號
電話：鳥日局一〇六號

台灣總代理：

青象貿易有限公司

臺北市漢口街壹段壹肆肆號壹壹壹室
電話：三六一一七七

◎說明書函索即寄◎

美國賓州費城羅哈門斯公司
登記商標