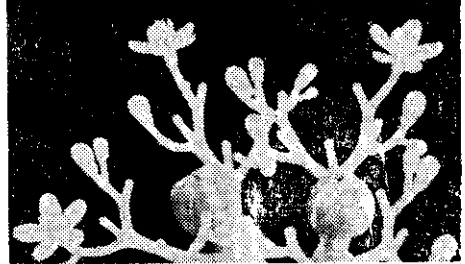


# 農業文摘



## 低溫儲藏

### 番茄感冒

假使將青熟和剛變紅的新鮮食用番茄，儲藏在攝氏十度以下的低溫中，則番茄會「感冒」，品質降低。雖然這些「感冒」的番茄果實，可能不會腐敗，但品質較差。

番茄果實儲藏在低溫時，顯著的影响了果實的變紅。而且在低溫下儲藏，會增加果實中的酸度，改變了可溶性固體物的含量，造成香味變化。

在儲藏期間的前十五天，果實的堅硬度先降低，然後增高。果實的軟化，可能是因果膠質的變化 (esterification)。堅硬度的提高，是因果膠鹽類的形成。

所以低溫儲藏過的番茄果實，確實比未經低溫儲藏者軟

，且品質稍差。

雖然低溫儲藏，未引起腐敗的現象，但通常在果蒂附近會受到細菌的感染。(林麗鸞譯自 Arkansas Farm Research Nov.-Dec. 1974)

## 麻袋污染

### 食品變味

黃麻做的袋子雖有一種特殊的氣味，但還是常用來儲藏或運送各種不同的食物，尤其是乾燥的豆子和谷類。

加州 Berkeley 的西部農業研究中心的化學家，測定幾種農產品中的化學物質以及由麻袋所產生的化學物質，找出其間的關係。

他們認為，麻袋可能將這些化學物質移至儲藏在麻袋中的食品，嚴重的影响到這些食品香氣和味道。直接與麻袋接觸的食物，將會受到更嚴重的污染。

但是這些化學物質的濃度應高到什麼程度，才會引起污染，尚不清楚。

在各種不同的情況下，例如長期儲存、高溫及長時間的曝曬於日光下，都會促進濃度的增高，而造成食品變味的問題。

假使麻袋弄濕了，則比乾麻袋產生更難聞的氣味。

研究中亦指出，假若使用完全無芳香族的礦物油來處理黃麻，則轉移至食物的氣味就會減少。(陳綉絃譯自 Agricultural Research Oct. 1975)

## 鮮奶冷凍

### 保存品質

在酪農場中，剛擠出來的鮮奶通常是先儲存起來，直到有足夠的儲存量，使運輸成本很經濟時，才運去殺菌或運到加工廠。

但在儲存的這段期間，必須抑制鮮奶中任何污染細菌的生長。如使用防腐劑等化學藥品，則可能改變了鮮奶的營養價值，所以酪農不願意採用這個方法。

所以鮮奶儲存的唯一較實用的方法，乃是利用非常低的溫度來儲存。

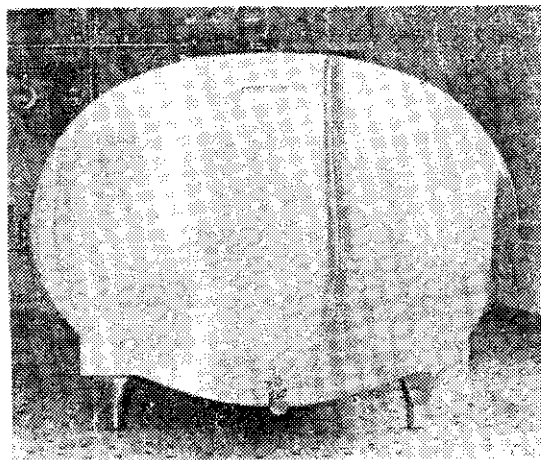
當鮮奶從乳牛中擠出時，應該將鮮奶迅速冷卻到攝氏三、八度以下。

目前已可利用冷凍儲存槽，迅

速的將鮮奶冷凍，並可保存在低溫狀態。專家們認為冷凍槽比以往所用的牛奶桶儲存，更有效且衛生。

利用巨大的鮮奶冷凍槽可改善鮮奶的品質。以往鮮奶儲存於桶中，再浸入冰水中冷凍。此法降低鮮奶溫度，需要很長的一段時間，尤其是桶子中央的鮮奶溫度，更不易很快的降低，在這段期間，鮮奶的溫度大約是攝氏十度，此溫度下細菌即可生長繁殖。

而且利用這個方法，也不可能將溫度降低至可阻止細菌生長繁殖的溫度。利用冷凍槽儲存鮮奶時，細菌的生長繁殖少，也沒有因細菌的生長而引起變質問題。以後，每天只要利用冷凍



鮮奶冷凍槽

車，到各酪農場去收集鮮奶。其方法是將冷凍槽中的鮮奶直接壓入冷凍車中。在運輸期間，可一直保持低溫，一直送達殺菌或加工廠。

假如冷凍槽的成本降低，所有的酪農場都使用冷凍槽儲存鮮奶，則人類將有更清潔無菌的鮮奶可以飲用了。(林麗鸞譯自 World Farming Sep. 1975)

## 殺虫劑處理

### 裝乾果袋子

美國 ARS 的科學家們，利用一種殺虫劑處理過的袋子來儲藏乾果，發現此種袋子可有效的防治害虫。

他們以此種袋子試驗，用來儲藏乾果，然後放置在害虫為害嚴重的地方，結果發現至少在六個月內，儲藏中的乾果並未受到害虫的為害。

這種袋子也可用來儲藏杏、梨和桃子，皆可防治害虫。此種袋子是用 0.001 五英寸厚的防水玻璃紙板，黏上 0.0005 英寸厚的附著層與 0.001 二五英寸厚的乙稀做成。殺虫劑 Pyrethrins 和 Piperonyl butoxide 是混在附著層中。

利用此種袋子，並不會產生殺虫劑的殘毒問題。所以去年秋天，美國 FDA 允許使用這種袋子來儲藏乾果類產品。

(陳綉絃譯自 Agricultural Research Feb. 1975)

## 組織培養

### 加速繁殖

由於育種家們以及多數喜好者的努力，鳶尾類 (Iris sp.) 每年有許多新栽培種問世，這些新栽培種如果以分株的傳統方法來繁殖，每年只能產生兩株新個體。換句話說，必需花費十年工夫才有足夠的株數，以供推廣販賣。

這裡為您介紹美國伊利諾大學 Meyer 等先生利用組織培養而將年限縮短至三~四年的快速繁殖方法。

組織培養的方法是採取幼花序，長約一二~一五公分，去除苞片，浸在 0.5% 次氯酸鈉，添加 0.1% 展着劑 Tween-20 的消毒液中一五~二〇分鐘，然後以無菌水沖洗三次。

再將小花切除，只留花梗部分，花梗分切成一~二公厘的小塊，然後接種於培養基。培養基的成分乃是改變 Murashige 及 Skoog (1962) 所用培養基中的無機鹽類。

再以不同濃度比例的 NAA 與 Kinetin 來試驗幼花序培養產生癒合組織的最適濃度。結果發現培養基中含有 2.5 毫克/升 NAA 與 0.5 毫克/升 Kinetin 時，癒合組織生長最快。

將幼花序培養於黑暗中，溫度維持 16 度 C，經六~十二周即有癒合組織的分化。

將癒合組織分切後，移入相

同培養基，照光，則在六~二五周後，由癒合組織邊緣分化形成不定芽，而長成帶根的小植株。

由試管培養而得的小植株移到土壤、泥炭土及水苔相同比例混合而成的培養土中，在噴霧下極易成活，經 1~4 天移至溫室中生長。在此實驗中 "Stepping Out" 品系已獲成功，開花性狀與原來植株相同。

新栽培種的推廣以及商業上仍無法快速繁殖的作物皆可利用組織培養方法，達到加速繁殖的目的。

對於鳶尾類而言，利用幼花序作為培植體，可以保存母株的葉片，繼續營養生長。(王淑娥譯自 Hortscience 1975 Vol. 10(5))

### 放射照相技術

#### 選拔抗肺炎羊

在 Cowra 地方，已可利用 X 射線放射照相技術，來測出活的羊是否感染肺炎。這個技術可使育種家選拔抗病的羊。

一九七四年一月，Fogarty 先生，利用 Border Leicester 羊羣中的一羣小羊，來試驗放射照相技術在羊感染肺炎上的研究。

五~七個月大的小羊，先用 X 射線照相，然後宰了，並檢查這些小羊的肺，查其是否感染肺炎。

感染肺炎，通常是從右肺的頂葉開始，Fogarty 先生，利用

放射照相技術，診斷出感染肺炎的小羊，再經解剖後，發現用放射診斷是正確的。

此法可用於羊的選拔育種，以減少羊羣中的羊感染肺炎。

(劉紹基譯自 Agricultural Gazette of New South Wales Feb. 1975)

### 漏斗狀奶頭

#### 鮮奶產量高

乳腺炎和鮮奶的產量都與乳牛的奶頭形狀有關。

Richmond 地方，酪農場研究中心的 Rathore 博士發現具有漏斗狀奶頭的乳牛比圓柱狀奶頭的乳牛，可產生更多乳汁，且較不易感染乳腺炎。

Rathore 博士相信此種相關關係是如此肯定，所以漏斗狀奶頭的特徵可用在奶牛的育種選拔。

Rathore 博士以此兩種奶頭形狀的乳牛做實驗，發現漏斗狀奶頭的乳牛，乳汁的產量高出 11~13%。

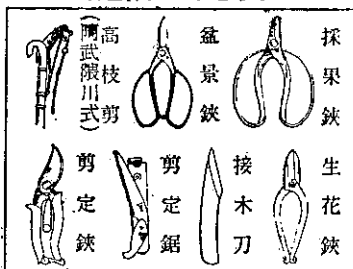
漏斗狀奶頭的乳牛，由於奶頭末端肌肉較強健，在擠乳時較易伸長。而且擠乳後，閉合密，不容易有細菌進入，所以這些乳牛不易感染乳腺炎。

Rathore 博士繼續研究，試圖找出是否還有其他的原因造成此兩種奶頭形狀間的產量差異。

(劉紹基譯自 Agricultural Gazette of New South Wales June 1975)

## 日本岡恒牌高級園藝工具

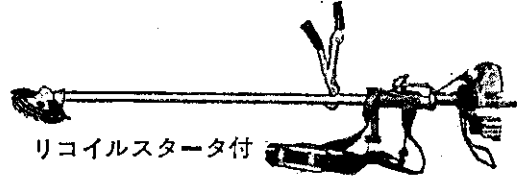
鋼質最優秀！設計最實用！  
其他：大型鋏、葡萄鋏、高枝切鋏、刈込鋏、洋蔥鋏。



請注意！岡恒牌舊型剪定鋏刀及銜夾鋼線者均為假製品

## 日本東海牌高性能引擎刈草機

機種 NEO ACE 101 1.5馬力  
TOKAI K-15 1.5馬力  
K-18 1.8馬力



男女婦孺均能容易操作，工作効率甚高。

◀ 原裝進口，歡迎選購 ▶

經銷處：新高貿易股份有限公司  
台北市峨嵋街68號 電話：3314190・3713208 郵撥台北市15195號