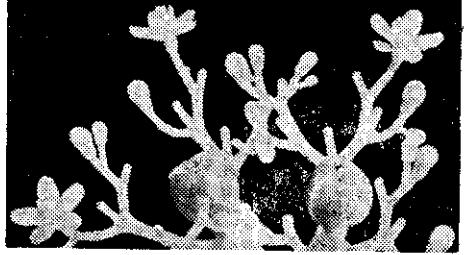


# 農業文摘



## 牛奶凝乳

超高溫牛奶在儲藏期間，黏度會漸漸增加，最後形成膠乳。這種凝乳現象並不是因為利用超高溫殺菌所殘存的微生物的影響。

凝乳所需要的時間視儲藏溫度等因素而不同，如在三〇度C只需七〇天，而在二度C則可維持到十八個月。

由於時間而造成凝乳現象，對已漸為市場接受的超高溫牛奶來說，是一個很大問題，尤其是在蒸餾殺菌奶並沒有這種缺點的情況下，更是不利。

增加殺菌溫度或時間，可以左右凝乳的產生，但產品會產生嚴重的蒸氣味道。

預熱處理、加工狀況和儲藏溫度，對超高溫牛奶凝乳所需要時間的影響，結果如下：

牛奶的 pH 值介於六·六至七·二間，並不影響凝乳時間。

變更超高溫加工過程，或是提高殺菌時間，皆會造成凝乳時間的加長。

預熱可以增長凝乳時間。提高處理情況，如增加溫度或時間，皆可獲得很大效果。

由實驗亦可知，將牛奶在三〇度C下培養四小時，對凝乳時間毫無影響。

儲藏溫度，亦能影響凝乳時間，在二度C或四〇度C時，可超過二〇八天，而二度C或三〇度C則僅有九九天。  
(高秋芳譯自 The Australian Journal of Dairy Technology, 1975, Sep.)

## 向日葵新用途

澳洲人都知道，向日葵除了可以供觀賞外，還可以作為鳥類的飼料，他們買來餵養鸚鵡。

家庭主婦亦可在超級市場買到向日葵油，她們用來作為人造奶油及食用油。

但是很少人知道，除了大豆以外，向日葵是蔬菜油的最重要來源。

向日葵油是多飽和性油，可儲藏很久。向日葵油為淡黃色，可用來製造沙拉油、烹調油以及人造奶油及其他食品，

更可用在油漆、化粧品、塑膠、填塞物、油灰和藥品製造。

假使向日葵栽培，在澳洲農業生產上成為重要的生產事業，則必須改良其產量及適應性，以供給多數農民栽培生產。

(林麗鸞譯自 Agricultural Gazette of New South Wales 1975 June)

## 生菜收割機

農民收割生菜，彎腰曲背，相當辛苦。現在專門種生菜的農民，就將有收割機可用，省力省時，不必再辛苦了。

這種機器是美國康奈爾大學設計製造的。它從地中拔出生菜之後，把菜根切掉。以前用手收割時，將菜從莖上割掉，所以菜根留在土中。

主持這一設計工作的農業工程師許柏生氏說，現在這種收割機功效很大，只是在工作的細緻及整潔程度方面，還有待改良。

許柏生氏曾發明葡萄及白菜收割機，而此種試驗性的生菜收割機同時可以收割兩行生

菜。

在收割機前面的碟形圓盤，各以相反方向旋轉，抓住生菜的頂部。在它們後面是一個特別設計的双鏈式升送機，能把轉盤上舉和轉向，機器一面開，一面就把生菜從土中拔出來。

生菜被升送機和上面一個轉送帶來往，來到盡頭之處，有個圓鋸把菜根切掉。然後，轉送帶再把生菜運送到收割機後面去存放。

在這一工作完後，該再如何處理生菜，還待研究。而在實地試驗之後，所得結果如何，將可決定今後研究的方向。  
(美國新聞處提供)

## 施用離落劑

### 柑桔採收易

澳洲的柑桔生產事業，就如同美國一樣，正面臨着生產成本的提高與勞工缺乏的危機。由於這兩個因素，使得柑桔

生產者必須採用有效而經濟的機械採收。

柑桔樹上的果實，比起核果類和梨果類的果實，是較不易離落的，因此利用震動機器來採收時，較困難。

所以在柑桔果實的採收，必須先用化學離落劑 (Chemical loosener) 處理，以減低震落果實時所需的力量。

澳洲 Nurasa 地方，園藝研究所的 Freeman 先生，利用 Cycloheximide 來處理柑桔果樹，結果發現這種化學藥劑，可使果樹上的果實容易震落。

但此種化學藥劑却有不良的副作用，會使葉和小果隨着成熟的果實一起掉落，而且其離落效果，在整個採收期間，亦不大一致。

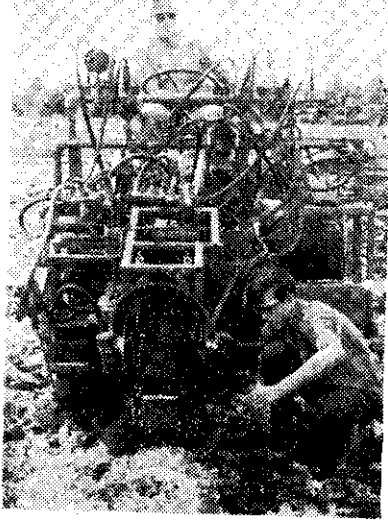
最近的研究，有助於找到只可造成離落的效果，而無副作用的最適當的化學離落劑。  
(劉紹基譯自 Agricultural Gazette of New South Wales April 1975)

## 土壤氮肥豐

### 小麥產量高

在澳洲 New South Wales 的研究者，首次找出了小麥的產量與土壤含氮量間的相關關係。

降雨量及土壤中含氮量可影響小麥對氮肥的反應。當降雨量適中，播種期正確，且防



生菜收割機