

# 農友新知

## 防止厩肥污染水源

美國威斯康辛大學的一位農業工程專家，建議政府應撥款協助農民建造新式的儲肥設備，因為動物厩肥的處理問題日趨嚴重。

這位專家建議改變傳統的隨時流散到田裏的方式，他認為應將厩肥儲存在大型的槽裏，到適當的情況下再流到田裏。但是這種大型厩肥槽的建築費用，非一般農民所能負擔。

為防止水的污染，必須建水泥槽，以便儲存及輸送半固體及半液體的水肥。另外還須要裝設攪拌和通風設備，以減少臭味和促進分解。(安重譯自 Prairie Farmer)

## 噴霧劑利用植物油

美國明尼蘇達州立大學，一位農藝學家的報告指出：向日葵、大豆與亞麻種子的植物油，是良好的殺菌劑或殺蟲劑噴霧油。

事實上這項研究表示，向日葵油用做噴霧油，較之一般常用的石油產品更佳。

植物油用做殺菌劑噴霧油有兩點好處，一是作物藥害或藥劑殘毒很小，一為懸浮的乳劑劑無需加入如石油等展着劑。美國政府的食物醫藥品管理部門，正在尋求如何去除那些噴射在食用作物具有潛伏性危害展着劑的方法，這個難題將由於應用植物油而獲得解決。

目前，每年有數百萬加侖的石油，用在殺菌劑、殺菌劑和殺蟲劑中作為添加的展着劑。(啓敏譯自 World Farming, November, 1969)

## 糖蜜飼肉用母牛

美國佛羅里達州農業試驗所的動物營養專家表示：如果餵得適量的話，糖蜜是供給肉用母牛能量的優良飼料。

懷孕的母牛，飼料中所含的磷，不得低於百分之二。正在生育和哺乳的母牛，不得低於百分之二點五。生長中的母牛，飼料中的含磷量則不得低於百分之三。當飼料中的含磷量低於標準時，就必須在糖蜜中加磷。

糖蜜的含鈣量很高(百分之三至二十二)，而含磷量則低(百分之二)。因此，必須在糖蜜中加上百分之二至三的磷酸，補充磷的不足。

專家建議，一頭母牛一天吃的糖蜜不要超過四或五磅。餵糖蜜期間，可供應大量的粗料。五磅的糖蜜能供給大約三磅的總消化營養，或者說，大約為剛生產的母牛所需營養的百分之五至二十。

糖蜜能增進不易消化的飼料的利用價值，也就等於增加了牧草的收益。

糖蜜是粗糖加工時的副產品，為一種黏重的液體，是用普通方法處理無法結晶的部份。其成分常因甘蔗的成熟度、氣候、土壤以及加工技術的不同而有差異。(志潔譯自 World Farming)

## 含鐵甘味牛乳

美國農業部正在嘗試一種新的處理方法，以鐵加強牛乳的巴士特殺菌法，消除過去牛乳的金屬味道，使它更有實用的可能。

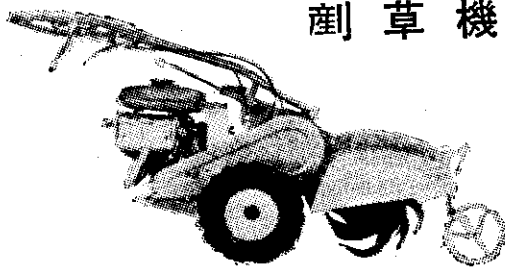
美國農業部的化學家們已經發現，使用檸檬酸鐵鉍或是檸檬酸鐵膽酸，牛乳可加強到每夸脫含十公絲鐵，則無需在貯存十五天期間去味，此十五天是一般巴士特殺菌牛乳的正常貯存界限。

牛乳的第一次去味處理，是用真空處理消除飼料的味道的，在巴士特殺菌之前或是之後，將已經溶解在水中的含鐵化合物攪拌添加，則牛乳成爲純質的牛乳，可在華氏四十度冷凍貯藏。(啓敏譯自 World Farming, November, 1969)

### 日本原裝進口「エル夕」機械工業株式會社產品

#### 割草機

#### 割草機



歡迎實地表演



唯一不用引擎之電動割草機  
重量最輕僅 4kg，不用把手  
上下揮動自如有如「如意棒」  
無電源處配有發電機

EPC—600型  
及EPC—800型

- 特點：
1. 可前進後退三段變速。
  2. 可利用3.8PS引擎抽水噴霧。
  3. 可當搬運車裝載80Kg。
  4. 可加培土板培土。
  5. 使用鐵輪可於30°坡度下作業。
  6. 重60Kg最低高度一公尺半。

### 晏德實業股份有限公司

台北市中山北路一段105巷13之8號 TEL. 513426

### 紫苜蓿新紀元

美國威斯康辛大學的一位農藝專家，發明了一種生產單套染色體紫苜蓿的技術。單套染色體紫苜蓿的染色體數目為一般紫苜蓿的一半，因此大大地縮短了繁殖和做遺傳研究所需的時間。

過去，已有人生產單套色體的蔬菜和作物，但到目前為止還沒有有人生產過單套染色體的紫苜蓿，所以威斯康辛大學農藝專家的成就是一個重要的里程碑。

單套染色體紫苜蓿有十六個染色體，而一般的紫苜蓿則有三十二個。因此常用單套染色體紫苜蓿繁殖時，有利的和不利的特性可以更容易顯現出來。優良的植株也較更快地選出來，作為將來的繁殖之用。

在一般的紫苜蓿中，一種特性顯現的機會為三十六分之一，而在單套染色體紫苜蓿中，一種特性顯現的機會為四分之一，相差達九倍。(安重譯自 World Farming)

### 電腦計畫灌溉

一項嶄新的服務，可望增進農作管理技術與增加農民淨收益。

利用氣候、作物、土壤資料，以電腦計畫(Computer Program)估算作物的蒸發量，根據此項資料再配合作物或各類型土壤的水份允許乾旱的水準數值，即可在每次灌溉後正確地指出下次應灌時日與灌溉的最適當水量。

簡單地說，這項服務的電腦處理程序，有五個步驟：(1)依能量平衡或潘曼氏公式估算作物的潛在蒸發量，(2)估算各生長階段的作物係數，(3)基於氣象預報，根據公式計算出計算前日起連續四天的作物每天蒸發量，(4)估算土壤水份乾旱的允許水準，(5)決定灌溉時日與灌溉水量。

電腦處理的資料自動複印後，分送到各農戶，春季每隔一週一次，秋季每週兩次，其內容有：(1)作物與農田分類，(2)前次灌溉日期，(3)灌溉後雨量，(4)土壤水份的乾旱度估價，(5)各生育階段的乾旱

水準，(6)下次灌溉日期，(7)近似灌水量，(8)一般氣象預報等。

藉電腦計畫以實施灌溉，從一九六六年起在蛇河水土保持研究中心開始進行試驗，於一九六七年與五位農民合作舉辦，設置試驗地十三區，次年復增加到二十六區，因效果良好，兼以收費低廉，大面積實施時每英畝僅約一美元，故甚為受到歡迎。因之，埃達荷地區農民亦紛紛要求合作試驗，目前試驗場服務部與美國氣象局合作，也在該地區選定二十二家農戶的四十八個農田試驗中。(啓敏摘自 Journal of Soil and Water Conservation, September-October 1969)

### 米質簡易鑑別法

評判水果品質的好壞，可以根據其特殊成份的含量。稻米因需煮熟食用，其成份必然發生變化，根據成份評判的方法難於適用，故一般研究稻米的好壞皆以米質為對象。

以往比較常用的米質鑑別法有二：一為肉眼鑑別，一為細胞切片鑑別。前者精密度不足，後者以藥劑固定米粒後切取剖面切片觀察其細胞的排列，必須具備高度技術，實用上易受限制。最近，日本農林省北陸農業試驗場的中山治彥，介紹一項簡易鑑別法，此法所需器材僅刮鬍子刀片與偏光檢查鏡即可。先用刀片適當切開米粒，再滴水，則能以偏光檢查鏡直接觀察到細胞排列，實是兼有肉眼鑑別的簡易性與細胞切片鑑別的精確性的方法。

鑑別用的材料，選取風乾或急速乾燥的稻谷。首先去除谷殼，再以刮鬍子刀片從米粒上端中央小心切傷，適當的裂傷深度以刀片刃部為度，可使米粒自然裂開兩半。

在分為兩半的斷面上滴上少許水份，經三到五秒左右，以濾紙吸掉斷面上水滴，再以偏光檢查鏡觀察，可清楚看出細胞的排列。

此一檢查鏡法的原理，是在米粒斷面滴水後，根據米粒的細胞組織狀態呈現的膨潤作用，發生強弱不同的反射光線。(啓敏譯自農業及園藝，十二月號，一九六九年)

原裝進口 普遍供應

# 石原農藥

神奇的藥效 鐵般的事實

●蕃茄多旺 トマトトーン  
防止落果、增大果實、增加收成  
47%，減少畸形怪果。

●柑桔多旺 シトルトーン  
減少落果、增大果實、提高品質、  
增加收成26%。

●根多旺 ルートーン  
促進蔬菜種子、各種果樹、園藝作物之插苗，插木之發根。

石原 2,4-Dソーダ塩  
除草劑  
防止水稻倒伏、更能增收20%

植物保護技術審議會推廣

(說明書備索) (登記農藥)

總代理：大豐農藥股份有限公司  
台北市襄陽路13號3樓 電話：337858-334703-337831

現貨供應處：台灣吉本農化企業社  
台中市柳川西路152號