

農友 新知

給母豬吃優良飼料

美國普渡大學的養豬推廣專家賀斯特說：新式的母豬飼養管理，能夠充分利用品質優良的豆科牧草、青儲和乾儲，這些飼料特別適宜懷孕期間的母豬。

賀斯特指出，有一個經濟的方法可適應懷孕母豬的營養需要，就是將懷孕母豬放牧到好的紫苜蓿田。每天餵母豬兩磅玉米，也能充分供應牠的營養需要。

如果每英畝放牧十隻母豬，每天的牧草費用為美金二角五分，加上飼料，每隻母豬每天消耗成本美金七分半，比一般飼料完全乾飼料，每隻母豬每天須消耗一毛五分，相差了一倍之多。

普渡大學的研究也顯示，適量補充優良青儲玉米和青儲豆科牧草，可組成懷孕母豬口糧的主要部份。青儲玉米的蛋白質含量最低，而青儲豆科草所含能量較少，因此，這兩種青儲都必須添加礦物質。

高品質乾儲飼料也可用來當母豬口糧，不過只在缺乏產生能量的飼料時才好利用。賀斯特表示，每隻母豬每天喂兩磅玉米，即可滿足其所需的能量。(勤耕譯自 Prairie Farmer)

利用陽光的乾燥器

馬來亞大學發展出一種利用太陽熱能的廉價作物乾燥器，該校威廉及比尼等研究員們觀察到，在熱帶因經常遭遇暴風雨，一般空地曝曬陽光的乾燥方法時感困難，因此着手設計一種以可用材料易於製造的設備。

在馬來亞及其他熱帶地區生長的稻米、珍珠粉(由參茨的根採出的澱粉質食料)、乾椰子肉或咖啡，通常是曝曬在露陽光的水泥晒場，使它曬乾到含水量百分之十五左右，但有一最大的缺憾，在氣候變劣時就必須把作物掃集並予覆蓋。

馬來亞大學的乾燥器，因為上面加蓋屋頂，可免去這種浪費時間的工作，這種屋頂可當做熱能吸收材料，吸收由一種廉價的電扇進行乾燥時產生的熱氣。

這種捕捉熱氣屋頂是用波狀材料建成，在彎曲點處相互絞釘而成，因此，在屋頂下面形成一連串的平行管。一種簡易木材造的房子，沿着屋頂頂端配置，下有一管子連接着電風扇，作為乾燥輸送管。(啟敏譯自 World Farming, November, 1969)

大豆根系的新發現

美國依阿華州立大學農藝專家米基爾博士說，大豆根系方面的新發現將關係到未來耕種機器的耕犁深度。

過去大家認為大豆根系中主根佔絕大部份的觀念，已被推翻。在最近的研究中發現，大豆根系也有很粗大的側根，這些側根是從主根的大關節的右角分出。

因此，如果你談耕種機器的太深的話，將減少許多側根，至於因側根減少而影響產量到何種程度目前還不得而知。

米基爾博士的研究也發現，大豆種植後五至六星期，側根可伸展到距離中心三十英寸之遙。這位農藝專家表示，這種事實當你耕犁時必須牢記於心。

大豆根系方面的新觀念，也將影響到施肥方法。根據只注意主根的老觀念，肥料是直接施在幼苗之下。但是由於根的絕大部份集中在土壤中二至四英寸深處，所以應將肥料施在大豆的四周。(勤耕譯自 Prairie Farmer)

大東牌農藥

稻熱病防除：**新綠精** 液劑

- 花卉：玫瑰露菌病、菊白銹病、黑銹病、康乃馨銹病，斑點病。
- 蔬菜：刺瓜白粉病、露菌病、蕃茄葉銹病、疫病、香瓜白粉、瓜類苗立枯病。
- 果樹：葡萄晚疫病、白粉病、蘋果黑點病、杉赤枯病、柑桔潰瘍病、露菌病、黑星病、瘡痂病。
- 水稻：白葉枯病、在萊種稻熱病。
- 其他：茶白星病、炭疽病。

水稻紋枯病防除：**必速靈** 液劑

水稻紋枯病·葡萄晚疫病

◎在廣告期間購買隨貨贈送精美大型塑膠袋

大東元化學工業股份有限公司
台中市西區三民路一段97號

化學性土壤休閒

美國農業部的試驗顯示，土壤在休閒期間，施用除草劑，不但可清除地面雜草，而且可保持土壤中水份。

在乾旱地區和半乾旱地區，讓土壤休閒的原因，主要是為了儲存水份，以供下期作物的需要。如果在乾旱的土壤上，連續種植作物，該處土壤將無法恢復原來的供水能力。

在土壤休閒期間，當然必須控制雜草，如果不加理會的話，雜草將吸收下期作物所需的水份，而破壞了土壤休閒的原來目的。傳統上，在土壤休閒期間以犁地的方法來控制雜草。然而犁地的方法却減少了土壤中儲存的水份，因為耕犁工具翻開了地面，使更多的土壤表面暴露在陽光下。

在美國農業部為期三年的試驗中，在休閒期間施用除草劑的土地，其生產量高於使用傳統犁地方法除草的土地。

目前的問題是，對於農產品的價格而言，除草劑的成本仍嫌太高。專家將繼續研究，如何使「化學性的土壤休閒」做到經濟實用的地步。(溫可譯自 World Farming)

魚池輪作水稻

許多匈牙利農民，都採用同樣的輪作方法，在養魚與鴨之後輪作水稻或其他作物。這種輪作方法，其實驗已進行了十年，實地應用後甚博得農民歡迎。

農民挖築很大的淺塘，飼養鯉魚、鮒魚與長島鴨，小心照料到長大後，捕獲送到市場出售，然後讓池塘乾涸，在裸露的池底種植水稻、玉米或其他作物。

種在池底的作物，其收穫成績比其他任何地區生長的要增產百分之二十以上，尤其是含鈉很高的土壤，因為給水而獲得改善，或者因魚類與鴨的排泄物肥沃了土壤。

通常在池塘中央建造一座人工島以供鴨子棲宿，餵鴨飼料以分送機放在水中。

作物收穫後，再予灌水，重複進行輪作，一般是三到五年循環一次。

池塘大小不等，包括自幾英畝到幾百英畝，池塘的平均深度是四英尺。(啟敏譯自 World Farming, November, 1969)

人工授精效率驚人

中美洲瓜地馬拉，一個叫做字奧細那的牧場，以四隻高級公牛，配合一千兩百隻純種母牛，經由人工授精的方法，育成七千頭商用牛。

其結果是，在七千英畝灌溉地區和六千英畝未灌溉地區，每年可生產將近三百萬磅的牛肉。在人工授精的情況下，幾乎所有的小公牛都可轉為商用牛。

牧場的主人說，他們的人工授精計劃是從一九六一年開始，「在短短的幾年內，我們在產量、品質、和規格等方面，至少進步了三十年。」

當一隻母牛生長到七百至七百五十磅，或者大約十五個月大時，就被送到「人工授精牧場」。每個人工授精牧場在角落上各設有一個「人工授精站」，授精站設在樹蔭下，是簡單搭建的小欄，一端通往較寬的小徑。

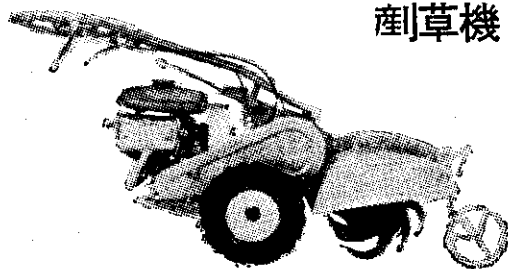
一天兩次，在清晨和傍晚，牧童檢查母牛是否有發情徵候。如果牧童在清晨發現有一隻母牛發情，他就將那一隻發情的母牛趕到授精站的欄裏，到傍晚就有技術人員來施行人工授精，有時則在正式發情十至十二小時之後。在傍晚被發現有發情現象的母牛，則在第二天早晨施行人工授精。

大約有百分之六十的母牛經由人工授精而懷孕，每頭母牛平均消耗一瓶半的精液。接受人工授精無效的母牛則送回一般牧場，與另選的公牛進行自然交配。

卡奧細那牧場的人工授精實驗室，目前有四條高級公牛可供應精液。公牛一星期接受一次電氣控制射精，一頭公牛射出的精液，約可裝成二百瓶。精液儲藏在可容一萬三千瓶的冷藏庫，溫度為華氏零下三三〇度。(佛洛譯自 World Farming)

日本原裝進口「エルク」機械工業株式會社產品

剷草機



- 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。

割草機



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

EPC-600型
及EPC-800型

歡迎實地表演

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

提高土溫增產甜橙

一九四七年，澳洲聯邦科學及工業研究院的灌溉研究所，在格利非斯地方作了一個長期試驗，以研究在不同栽培處理和不同施肥情況之下，「晚荷西亞」甜橙和「華盛頓」臍橙，在生長、產量和果實品味等方面，有什麼差異。到目前為止，已經獲得一種最好的土壤管理方法，即以化學劑噴霧除去雜草，保持土壤表面裸露而不加翻整。

在適當的施肥之下，果樹接受這種處理，比有永久性草皮或用冬季覆蓋作物處理的果樹，能得到更高的產量，和品味更佳的甜橙。最初是用煤油劑來控制雜草的生長，但這種方法使得水份很難下滲；而且必須使用噴射灌溉，還要構築土堤來防止流失。使用新的殺草劑後，不會影響水份滲透，噴射和溝渠灌溉兩種方法都可使用。

應用裸露地表栽培法，每英畝施用僅四百磅的硫酸銨，或硝酸銨鈣和四百磅的過磷酸鈣，灌溉四呎的水（約三分之一來自降雨），獲得了每英畝平均年產量二十噸的甜橙，比當地平均產量多出好幾倍。顯示橙樹在優良的管理之下，和其他作物如水稻、甘蔗、洋芋相比，是頗有生產效率的。

裸露地表栽培法的多種效益，一般認為由於根部有較高的溫度所致，特別是春天。一九三二年在

格利非斯的作業，顯示在十月到次年三月期間，六吋深處的土壤溫度，未耕翻的裸露土地，較耕翻的土壤高華氏五·五度。最近在一連串溫室的試驗中，證明提高土溫對於改進甜橙產量和品質的效果。在田野間根部溫度增加華氏十一度，雖然不易實現，但改變果園土壤栽培處理，從耕翻到不耕翻的裸露土壤法，可以提高溫度華氏三·五至五·五度，使果樹的生長和果實的產量大為增加。

抗火的圍籬支柱

圍籬的支柱，用防腐劑適當處理以防腐朽和白蟻，可以維持三十年以上。在澳洲，每年銷售支柱，超過一百萬根，大部份是用一種含有銅、鎢和矽成分水質的防腐劑，簡稱CCA。CCA防腐劑有多種效益，用法簡便，使用過程中不須加熱，防腐劑和處理後的支柱都很清潔，並易於操作。

CCA處理後的支柱不易着火，通常並較未經防腐劑處理的硬木柱耐火。但一經着火，它就會在一種無火燄的狀態下燃燒，直到完全燒燬。這種特有的「殘燄」現象，是支柱經CCA處理唯一的不利情況。澳洲聯邦科學及工業研究所的林業生產所，已研究出數種CCA型的公式，改進了前述「殘燄」的缺點。新的公式在抗腐朽這一方面，其效驗一如早期的CCA防腐劑，並能保護支柱長期受水

淋甚至長期浸在流水中。這種防腐劑沒有操作上的問題，而且在費用方面，每根支柱的處理只增加幾分錢而已。

葡萄乾沙粒測量計

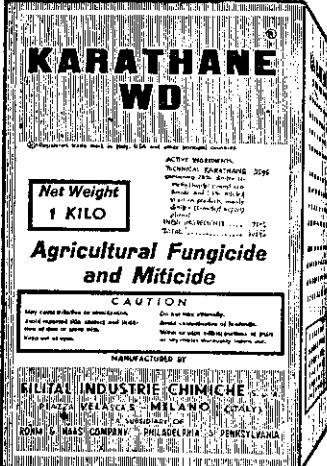
葡萄乾在包裝的過程中，雖經過洗滌，但不能完全除去採摘和乾燥時遺留在果實上少量的沙土。如果這種殘留在果實上的沙子過多，吃在嘴內沙沙的很不好受。

澳洲聯邦科學及工業研究院的園藝研究所，最近研究出一種測量沙子含量的西羅沙粒測量計（SIRO Grimeter），為果品加工業在改良果實品質方面，提供了一項有價值的工具，可用來測量超過〇·〇五厘米直徑的沙粒數量。更小的沙粒在用水洗滌時很容易除去，而且在園藝研究所舉行的品嚐試驗中顯示，這些更微小的沙子，吃起來感覺不出沙沙的味道。舊的計量沙子的方法很慢，只估計含有沙子的總量，不考慮沙粒的粗細。

一九六八年在很多的包裝場中，試驗性的使用沙粒測量計極為成功。一九六九年，所有的包裝場都使用了這種方法。
註：以上新三則，陳譯自澳洲聯邦科學及工業研究院一九六八—一九六九年報。



防治 瓜類、菸草、白粉病！
兼可殺除紅蜘蛛！請用
*** 可利生**



農藥使用濃度：
一、福農公司：臺北市漢口街一段五十七號二樓
二、惠光貿易有限公司：臺南市東門路二二一號
三、裕台公司農化廠：彰化市中和里和莊五十五號
四、英明貿易有限公司：基隆市郵政信箱八六號
五、群英公司：台北市錦州街二一號之二二樓

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室
電話：三三六六一七七

美國費州門哈司公
商標記登