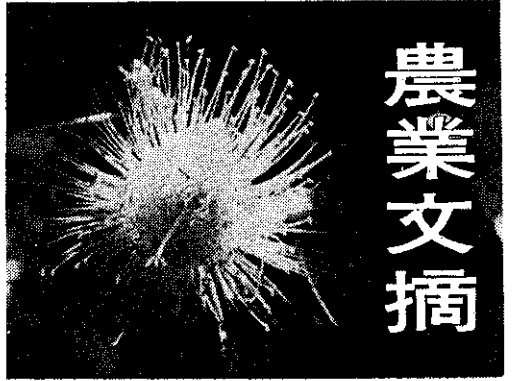


# 農業文摘



## 植物電力

植物能使收音機發出聲音嗎？科學家相信答案是肯定的。研究光合作用的學生發現，「植物電力」可為缺乏能源的美國提供另一種電力來源。

美國的許多實驗室，都在進行類似的實驗，以縮短光合作用的過程，並收集植物用以製造養分的能源。

在實驗室中提取植物內的葉綠素，再精鍊成一層薄膜，即可發電。因為當薄膜暴露於日光下時，葉綠素就能產生電力，使收音機發出聲音。

但在科學界使這種綠色能源廣泛應用以前，必須先設法使葉綠素離開植物後能延長生命，因葉綠素的壽命不長。

菠菜中的葉綠素最易提煉，經由日光轉成電力。但原則上，海藻、橡樹或其他植物也具有此種潛能。

以前沒有人關心草是不是綠色的，現在他們發現草能變成能源，他們就有興趣了。（聯合報 64.4.17）

## 蝴蝶蘭

### 不定芽繁殖

蝴蝶蘭是台灣特產，也是世界上廣泛栽培的一種蘭花。由於它的生長是屬於單軸性的，因而使得生長點組織培養的繁殖方法只能獲得有限的成果。

蝴蝶蘭開花軸的節上生有許多芽體。傳統的繁殖方法是將每節的芽切下，播到培養基上，使每個芽發展出根莖，形成一株幼苗。不過這種步驟在效率上還是嫌慢了一點，因為我們只能從每個芽節上獲得一株新生幼蘭。

最近的實驗中顯示，有些芽在培養的過程中並不直接生成根莖，但卻分生出一堆癒傷細胞，許多不定芽就在這堆癒傷細胞上形成。

日後，這些新成的不定芽又都能繼續發育成株。據觀察，採用不定芽繁殖的話，在六個月以內，每一個節上能夠有十二株小蘭苗生成。而且尚不止此，新生的不定芽還能繼續形成，再被利用。可見這種新繁殖法的潛力不小。

## 除草與中耕

近年來，水稻栽培由於除草劑的急速普及，幾乎全部省略中耕除草的作業。單就防除雜草的目的來說，只要適當地使用除草劑，便能做到非常徹底的效果。可是，無論任何除草劑對水稻不可能絕對沒有傷害，或多或少總會有所影響。如果除草劑使用不當，不但不能發揮防除雜草的功能，甚至反會抑制水稻的生育。

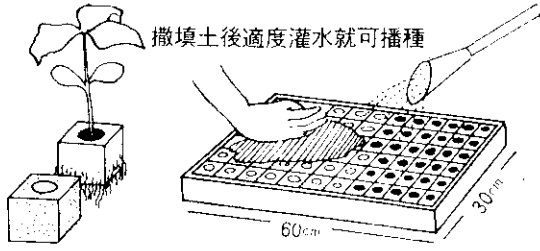
以往利用除草機，除了除草，也兼有中耕的作用。在除草劑還沒有普遍使用的時代，除草作業只以除草為主，但在除草作業的過程中，自然地發揮中耕的作用，所以很少有人特別提起中耕的問題。

現在除草劑普及，人工除草作業已經廢棄。同時，大部分的人為了提高除草劑的效果，也認為應該減少中耕，以便造成土壤表面有利於藥劑的處理層。結果，中耕作業已成為陳舊的歷史名詞。

## 水田裏作爭取時間

方便、省工  
經濟、安全  
富農原子苗床

- ①節省勞工：只要慣用土床，膠袋育苗之勞力而得更好之效果
- ②育苗整一強健：富農原子苗床為通氣，吸水保水良好之無菌苗床，而且定位播種，苗木間隔相同，發育均一，能得整齊強健之良苗。
- ③搬運安全，種種靈活：富農原子苗床保水性好植物幼根均能貫通床塊，搬運，採苗不脫落，不傷根，連塊種植，不受槌傷，活著率百分之百，發育快，實是現代農家必用品。



撒填土後適度灌水就可播種

富農原子苗床規格：每片(12×24)吋

床塊大小	適用作物	每片株數
1.2呎角	一般菜苗、茄苗用	200株
1.5呎角	蔬菜、甜瓜、胡瓜、香瓜等中苗用	128株
2呎角	西瓜、甜瓜、南瓜、蕃仔等大苗用	72株

富農原子苗床：1片45元 5片210元 10片400元

全省各大種苗行有售

世界各國優良種子應有盡有「價目表函索即寄」

專營種苗農業生產資材進出口商

富農種苗貿易有限公司

高雄 市林森一路一五〇號  
電話：二二四四九、二九一九八  
郵政畫撥高字第四〇七一四號

其實，中耕可以排除水田的有害氣體，防止根部受傷；另一方面也可以促進氧氣的補給，健全根的發育，間接地使莖葉旺盛，提高稻谷產量。所以水田仍然需要使用除草機，其目的在於以中耕為主，除草反為輔了。(中華日報64·3·24)

## 獸醫首創

### 針灸治療

中國傳統的針灸術，在獸醫學家陳德光教授的研究下，用來治療家畜，目前已獲得相當的進展和成果。

用針灸治療家畜的方法，早在兩千年前，中國民間就開始使用，但是經過年代不斷的變遷，此一傳統的優良技術，反被一般人所遺忘。

用針灸治療家畜，其原理及方法，和用針灸治療人體，相差不多；因為動物本身都有數目多寡不同的穴道，只要找到穴道，便可根據病情，用針扎入。

人與動物的穴位都不相同，找起來也不容易。不過，現在可用電子儀器來偵查，凡是人體或家畜軀體，容易導電的部位，就是穴位所在。

陳德光用針灸治療的家畜，包括豬、牛、馬。根據他的初步診斷，一般外科病狀，用針灸治療，效果不太顯著，而痛症方面，收效較大。就拿豬來說，目前已稍獲成果的，有小豬的白痢、癱瘓、保健及刺激發育不良的豬或增加智力。

目前用針灸治療家畜，還是個開始，但可預言的，從用針灸治療家畜的試驗，將可擴大人類對針灸的了解及應用。相信有一天，此中國傳統的文化遺產，將會在現代醫學上佔有重要的地位。(漁牧科學二卷二期)

## 治虫新發現

美國賓夕法尼亞大學的五位研究員。發現昆蟲的性賀爾蒙(pheromone)是從植物吸收來的。這一發現對於作物虫害的防治，可能會有突破性的進步。

有一種森林害虫，稱為捲葉蛾，從幼虫到成虫都是以榕樹的葉子為食物。經過研究的結果，發現這種捲葉蛾的雌虫體內，含有二十一種性賀爾蒙，可以吸引雄虫來交配。更驚人的發現是，榕樹的葉子裡面居然含有許多這類化學物質。

因此，研究人員便連想到，蛾類的性質爾蒙是從榕樹的葉片得來的。後經證實確實如此。捲葉蛾的雌虫，自幼虫開始便慢慢累積這種物質，到了成虫時，數量增加很多，於是所蒸發的味道便會吸引雄虫來交配。

根據這項研究成果，今後將可使用廉價的化學藥品，對人畜都無藥害的化學物質，噴在作物上面，讓昆虫吸收進入體內，到了昆虫成年期，再用同樣的化學物質來誘殺雄虫。這樣經過一段時期以後，害虫便已經沒有後代了。(省勤節譯自 Science News, November 30, 1974)

## PE食米袋

用PE袋包裝食米在日本已極普遍。這種新包裝，使用PE與尼龍膠的袋子，在包裝時灌入二氧化碳氣。包裝後二、三小時，食米吸收袋內二氧化碳氣，同時由於袋子只讓二氧化碳氣滲入，不使外界空氣與水分進入，因而袋子內壓力降低，呈現出一「真空包裝」的情況。

這種新的食米包裝，最大特色，是食米吸收二氧化碳氣後，進入休眠狀態，可以長期不變質或酸腐。同時由於二氧化碳氣大量存在的結果，氧氣缺乏，好氧性微生物，尤其是黴菌，便不易繁殖，使食品能長久保持良好的品質。用PE袋包裝食米，可儲存一年不會變質。

其次，這種PE與尼龍膠新包裝法，還有一個好處，那就是包裝呈扁平狀，運輸或堆存都很方便。

最近本省少數超級市場，已有供應PE袋包裝的食米。但本省尼龍價格高昂，採用PE與尼龍膠膠袋，恐怕成本過高。比較可行的辦法，是以五公斤左右一袋為標準，用PE袋子包裝並裝入二氧化碳氣，然後以每十或二十袋為一單位，仍可收回使用的PE與尼龍袋子。這樣在儲存期間能夠夠長久保持食米的品質，而超級市場打開一個尼龍袋後，通常可在短期內售完，無慮食米變質，尼龍膠收回使用，可以降低成本。(新生報64·3·24)

農業知識寶庫

## 豐年叢書

#741 觀賞植物  
定價44元(含郵資)

#742 台灣野生蘭  
定價124元(含郵資)

#743 食用菇栽培技術  
定價74元(含郵資)

#751 魚類水產養殖  
定價84元(含郵資)

#752 專業栽培蔬菜30種  
預定五月底出書  
定價84元·預約68元  
(均含郵資)

郵政畫撥 5930 號 豐年社