

作物無土栽培

已有初步成就

法國的農業研究人員在不用土壤和使用極少水份以栽培作物的試驗方面，已得到很滿意的結果。此項試驗是在法國科學研究中心的指導下，於薩哈拉的比尼愛比斯地方進行的，其目的是研究如何在不含腐殖質或其他有機質的地面上，以最少量的水份來栽培作物。

在上述的試驗場所內，許多肥大的萵苣、捲心菜、水薑、蘿蔔和其他各種蔬菜都是在盛砂的水泥槽裏栽培的。除了施用主要的營養份外，每十平方呎的面積上，每天只灌水四分之三加侖。

研究人員希望在最近將來，能够開始大規模的無土栽培，如果成績良好，那麼薩哈拉沙漠中心的油田地帶，就可以自己供應所需要的新鮮蔬菜了。

人造花可以養蜂

如果拿毒藥毒鼠的話，最好要知道老鼠喜歡甚麼顏色，然後選擇具有這種顏色的容器來盛放鼠藥。老鼠對光亮或有特殊氣味的器具，都會避忌，却最喜歡深褐色，因此，如把鼠藥盛在深褐色的容器裡，最有效果。

美國的科學家，在亞利桑那州選了一塊不毛之地，利用人造花做養蜂試驗。這些花朵都是用塑膠製成的，花上塗有蜜蜂的飼料。試驗的目的是要解決一些作物授粉問題，並測定蜂房放在甚麼地方才可以達到產蜜和授粉的雙重目的。

果樹是否營養失調

在美國加州的果園中，時常發現土壤中有元素

過多或不足的情形，因此正在用種種的方法診斷，由於其他許多因素的影響，土壤分析的結果與果樹的實際病態並不一致。從實驗室中得到的結論，並非就能表示果園中樹根與土壤的複雜關係，尤其是對鋅、鐵、錳、硼等元素的分析上，更欠理想。加州的果園中缺少這類元素的很多，但必須用其他的方法才能求得準確的答案。

葉片分析方法就是解決這個問題的途徑之一，在加州已普遍應用。有些樹根與土壤的關係不能用土壤化學分析的方法測出，舉例說，在粘重的土壤中，雖然含有足量的養分，但因樹根不能發展，養分吸收困難，一樣的還會發生營養不良症。這種病症均呈現在葉片上，因此葉片分析遠較土壤分析可靠。葉片分析的技術正在發展中，前途光明。

美國育成無殼大麥

品質兼優抗病力強

美國農部已經從亞洲的大麥品種中，育成了一種無殼的大麥，這種大麥既可作飼料用，又可以充作糧食。

目前許多種的大麥，都是緊緊地包着一層外殼，這層外殼對於充作飼料時，根本是多餘的，然而對於麥芽酒的釀造業來說，卻是很需要的。

新育成的大麥，其產量與市上各種大麥的產量相等或較高，但每磅的飼料價值則以前者為高，這是因為有殼的大麥佔了較多的面積和重量，因而減少了飼料價值。無殼大麥每美斗的重量約在六十磅以上，而一般有殼大麥的重量僅達四十八磅，所以無殼大麥每營養單位的加工與貯藏的成本也較少。

開路生

可利生 (KELTHANE W)

可濕性粉劑不特可防止大豆銹病、小麥銹病、柑橘象皮病及黑星病，菸草白星病及赤星病，蔬菜炭疽病，霉菌病，疫病，紫斑病及銹病。

可濕性粉劑專治各種蜘蛛。



大生七十八 (DITHANE Z-78) 可濕性粉劑
可濕性粉原國美磅三劑粉

大生二十二 (DITHANE M-22) 可濕性粉劑
劑為最好蔬菜及果樹殺菌劑，具有錳素促進生長，可增加蔬菜及水果產量。亦能防止紅蜘蛛成蟲及幼蟲。對下列作物及病害有特效。
西瓜、胡瓜、蔓枯病、甜菜、葉斑病。
番茄、早疫病、晚疫病、落花生、葉斑病。
馬鈴薯、早疫病、晚疫病、芥菜、葉斑病。
(惟對銹病防治效力不及大生七十八)

市上均有現貨供應



臺灣總代理

齊 象 貿 易 有 限 公 司

函索農業說明書附郵票八角即寄

號 電 話：二七四六七
臺北市中正路一七五六號
郵政劃儲臺灣第二二五六

提高牧草質量

必須施用追肥

正當本省獎勵利用邊際土地發展畜牧事業的時候，下面的一段美國試驗報告也許可以糾正一般認為牧草或豆料植物不需要經常施肥的觀念：

豆料牧草第一次收割之後如施用追肥，下一次收割時，每英畝的收割量將會提高好幾噸。

施用追肥的牧草，不但產量增加，其品質也大為改良，蛋白質的含量亦隨之提高，其結果是飼料成本的節省，以及每英畝每頭家畜的較高收益。牧場上施追肥的另一好處是延長了苜蓿和土地豆料牧草的生命，從而做到不必常常播種，節省了時間，金錢和勞力。

農藝學家們指出，豆料牧草需要大量的磷肥和鉀肥，因為生產三噸的苜蓿可能從每英畝的土壤中取去一百八十磅的鉀肥和四十六磅的磷肥。

科學家製性誘液

消滅森林舞蛾

舞蛾又稱吉普賽蛾，是森林大害之一。這種害蟲從歐洲傳入美洲後，蠶食樹葉，為害新英格蘭森林，並正由密歇根州底特律城附近的一個「灘頭陣地」向中西部內陸推進中。對於這種為害嚴重的舞蛾，科學家已製成一種「性誘液」，可將其撲滅。下面就是美國農研所的科學家們，分離並合成雌性舞蛾用以吸引雄蛾的強力性液的簡略經過。

早在一九一三年，昆蟲學家們已知道從雌蛾腹端提取的一種物質，可吸引周圍半里內的雄蛾。他們用這種材料吸引並撲殺舞蛾已有多年了，但畢竟材料有限，不能大規模應用。一九五七年，美國農研所的柴克遜博士開始研究這種誘引物的構造，從西班牙和美國本土蒐集了五十萬個雌蛹，當處女蛾脫蛹而出時，即將其腹尖剪除放入苯液，再用化學藥品將這種粗製物質純化，並將其分離成幾部份，然後再試驗每一部份對異性的吸引力。試驗之前，用翅鉗將雌蛾翅膀夾住，然後用細玻璃棒沾取性液接觸之，如其振搗或作交配舉動，即可判定該性液

含有此五十萬隻處女蛾之「異性誘引物。」

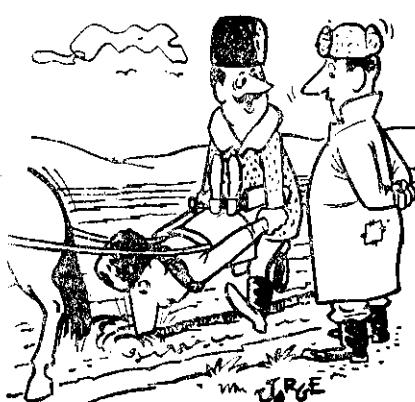
最後這些化學家分離出一小滴(20mg)無色無味的油樣物質。經試驗結果，證明該物對舞蛾有莫大之吸引力，且將其沖淡至十萬億分之一公克，仍能吸引樹林內雄蛾之飛撲。後經分析證明該當有引

力之油狀物乃一種異常簡單之化合物(*10-acetoxy-1-hydroxy-cis-7-hexadecene*)，用人工方法合成，每磅只需美金五元成本。目前柴可遜博士手頭約有一磅，假如將其稀釋並按目前的誘餌用量計算，約可繼續使用三百年。美國農業部擬在被害區大規模地散佈加入毒劑之人造「性誘液」，以便根除雌性舞蛾，使雌蛾遭受永遠無偶之厄運。假若這種辦法生效，將進一步研究其他害蟲之誘餌。(謝慶芳)

母牛注射血漿 一胎生仔兩頭

一群在花威學士農場上接受試驗的母牛，最近已有第一隻母牛因為經過荷爾蒙的處理而生下了一對孿生子，這種試驗是在美國牛奶運動會的主持下開始進行的，這一對小牛，有一隻是母的，另一隻是公的，牠們的父母都是短角種。

其他接受試驗的牛群也都很快的要分娩了，這項新的試驗方法是對每一隻母牛在實施人工授精前四天，注射以已受孕母牛的血漿。



蘇聯農業增產所的農業

自來喫無病食

命盡安樂

激活豬子壯強猪母幼養你保

洽接函惠請，事幹里村，長班究研，長組川事農用試待便
元之里八一安長鎮橋板縣北台廠物藥富家春鴻