



從木屑中煉出食糖

兩名美國化學家已經設計出一種嶄新的技術，可以從鋸屑中煉出大量的食糖。

這種鋸屑糖營養價值很高，但是所需的人工和原料却很便宜。

路易士安那大學的教授巴拉迪與哈京士提出，由甜菜或甘蔗所製成的真正的食糖，除了味道比較甜一些之外，營養價值還不如這種木屑糖。他們能從一百公分木屑中抽出十公分食糖。

由於木屑是每一個製材工廠生產的廢物，實際上是值錢的，因此木屑製糖的技術大量推廣使用以後，將可使世界食糖生產鉅額增加。(永平譯自 Prairie Farmer April, 1968)

發揮除草劑威力

美國伊利諾州立大學農藝研究所發現，將除草劑施在雜草的「突出部份」，效果要比施在雜草的「根部」好。這裏所謂的「突出部份」是指位於雜草種子上面的植物體而言。

農藝推廣專家卡涅克先生報告，最近對大型狐尾草做試驗所用的十一種除草劑，每一種除草劑施在突出部份的效果都比施在根部好。而各種除草劑施在根部的效果比較，則相差無幾。

這些研究，是探討雜草的那一部位最能吸收除草劑，以引起除草效果。

雜草植物體的好幾部份都能吸收除草劑，但並非每一部份吸收後都能引起除草效果。

例如，某些為根所吸收的除草劑，在到達雜草的「要害」之前，可能就已經變「弱」了。又如除

草劑被初生根吸收，也只能發生很小的效果。

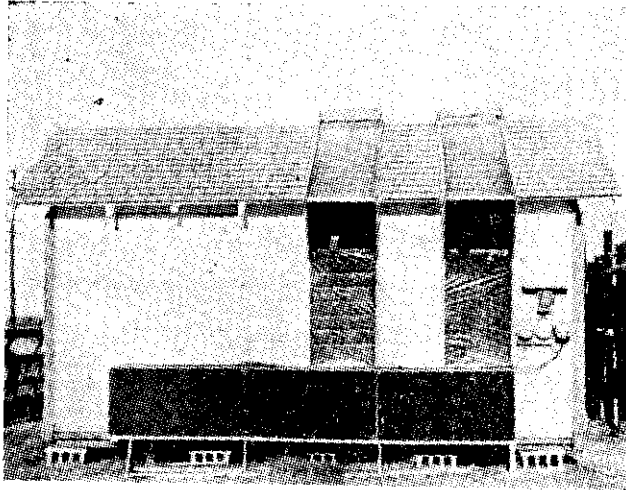
卡涅克先生所做的研究建議，現在所用的預防性除草劑不要施得太深，相反的應該施的淺一點，這樣可為正在生長的敏感部份所吸收。因為施用除草劑的主要目的，是要除去植物體地上部。

卡涅克先生說：「既然除草劑施在突出部份最能發生效果，因此應把藥劑施淺一點，集中一點，使正在生長的部份能接觸到，無須稀釋後深施到根部附近。」(振鵬譯 Prairie Farmer 1968)

利用光線消滅害蟲

冬天或在乾旱時期，進入休眠狀態的昆蟲很多。現在美國農業部的科學家們，正在研究一種利用光線，以期消滅害蟲的方法，換句話說，這是一種誘騙昆蟲的方法。

據說在夜晚，以不同量的光線，照射昆蟲時，可誘導牠們墮入休眠，或自休眠中甦醒過來。因多數的昆蟲在冬季的休眠中，都受白晝的長短限制。



能光日吸收室驗實的蓋覆罩膠塑

這種研究成果，如能適用於野外昆蟲，那麼作物的害蟲，可在極寒冷或食物極端缺乏時期，以及無適當寄宿植物的時期，把牠們誘醒，如此，它便無法繁殖，而達到消滅害蟲的目的。(金輝譯自「科學朝日」八月號)

太空小麥成長迅速

小麥在太空中比在地球上成長迅速，這是根據去年九月，從美國甘迺迪角太空基地發射「生物衛星二號」的實驗結果。在這個可稱為「太空生物實驗所」的衛星裏，除了植物之外，也裝載着變形蟲、黴菌、蛙卵和蜜蜂等，經過四十五小時後，再予收回調查牠們的發育狀況。

小麥的種子呈發芽狀態，在地球上通常需要三天，但在無重力狀態下，只需四十五小時，還不到兩天的時間。只是小麥的根在地球上為斜着向下伸長，但在太空中，其根向着與衛星進行方向相對的上方，橫斜着彎曲。

在地球上，胡椒樹的葉子，本是與地面成水平地生長，可是，在太空中所生的胡椒樹葉，則是垂直着下方生長。(勝河譯自「家之光」)

油管輸運液體肥料

這是美國聯合化學公司和奧克拉荷馬州土耳其沙城的威廉斯·布洛路管路公司，共同研究出來的輸運肥料新法。

此法可節省聯合化學公司在農忙季節，運送到中西部上方用戶的液體肥料之巨額運費。運送上述肥料的管路系統，原是威廉斯公司充當運送液化煤氣和各種提煉過的油料之用。在管內加入緩衝物質，可使一批批通過管內的碳化氫和肥料保持隔離和潔淨。

在西土耳其沙威廉斯公司的加壓站和回旋路上所做的試驗結果顯示，其為完滿。到目前為止，已經有二萬五千桶液體肥料，經由威廉斯公司的一條一百三十一哩長的管路，從內布拉斯加城被運送到同州的杜厄凡城。(朝熙譯自 Chemical Engineering, January 1, 1968)

淡水卷貝消滅湖草

美國從南美洲引進一種食量很大的淡水卷貝，可大吃水中的雜草，利用它清潔湖水。

一九六五年，在佛羅里達州南部的三個湖內，放進一種生存力極強的「馬里沙」的卷貝（據美國農業部說：每公頃約放一萬八千隻）。經一年後，湖內的水中雜草，都被吃得寸草不留，湖水也澄清了，因此，為清除湖中雜草，牠並不亞於現今被公認的草魚和以色列鯉魚。

馬里沙原產於哥倫比亞，牠在很混濁的水內也能生存，然而這種動物並不能放飼於世界任何地方，因為這種子、麥角等都是牠們的獵獲對象。（金輝譯自「科學朝日」七月號）

蠶糞可作家畜飼料

日本養蠶事業很發達，養蠶副產物甚多。最近經農學博士森本宏的研究，發現蠶糞可作家畜飼料。

新鮮蠶糞約含百分之五十的水分，晒乾後，蛋白質很豐富，但是消化性略差。乾蠶糞的飼料價值，相當於良質的乾野草。蠶糞中雖含有約百分之六至七的尿酸，但這數量對家畜無害。

蠶糞不需加工，就這樣把新鮮蠶糞和入其他飼

料內，作為牛和綿羊的飼料。但也可晒乾，或利用青貯窖，製造蠶糞青飼料，以為長期利用。惟這種蠶糞與蠶糞青飼料，也許家畜起初並不喜食用，需與其他飼料少量混合給與，而慢慢使其習慣再增加比率。

因蠶糞缺乏水分及可溶性碳水化合物，所含蛋白質却很豐富，不能得到很良好的發酵，因此製造蠶糞青飼料時，需另加富於碳水化合物材料混合調製。（金輝譯自「農業富國」）

牛胃是「細菌工場」

最近，英國飼料公司，完成一種與牛胃構造相同的人工實驗裝置。在裝置上通以飼料後，檢查飼料如何被消化和營養化，結果發現反芻動物的胃乃是「細菌的工場」。

飼料中的尿素或氮化合物，由於胃中細菌的發酵作用，會變成蛋白質，並作為脂肪酸而被吸收，這就是成為牛的大部分「能量」來源。

該公司更進一步研究，探索在乳牛和肉牛身上，最適合此種脂肪酸的型體是什麼東西。結果，雖因各種飼料的不同，胃裏的細菌活動情況也發生差異，同時也改變了脂肪酸的型體，但如能發現使這些配合良好，就可獲得效率更好的乳牛和肉牛。（勝河譯自九月號「家之光」）

處理家畜惡臭

如果你問一個都市的居民：「都市和鄉村以何處做界限？」通常他會回答：「當你呼吸到第一口鄉村氣味的地方。」注意，他所謂的「鄉村氣味」並不是指新割的乾草香味。

都市居民有權抗議由家畜所產生的惡臭，同時，家畜生產者也應該注意控制，並設法將這些臭味從飼養設備排除。這是一件對農民本身有深切利害關係的事情。

讓我們觀察一些實際情形：人口膨脹，新社區逐漸推向市郊，經常散發惡臭的家畜農場，終將為抱怨的新社區居民趕走，不管農民是先在本地定居，也不管農民所生產的蛋，是要供給鄰近的居民當早餐。

一個農學院的畢業生，娶了一位都市小姐回鄉村，參加家裏的生產工作，家畜家禽所產生的惡臭，使他們失去了社交生活，家裏大小都厭煩，每一個人都嚮往「都市化」的衛生生活。

鄉村的廢物和臭味處理，已非一家數戶所能單獨解決，這些事情應像都市的廢物處理，有大規模的長期計劃，科學化的方法，整體推行。

鄉村廢物與臭味處理的研究，正在積極進行，我們希望不久對於家畜飼養所引起的水和空氣的污染問題，能有一些具體可行的辦法。（振鵬譯自Prairie Farmer 1968）

紅蜘蛛·特效藥！

開路生乳劑

農林廳農藥登記證第 925 號

以新姿態出現的開路生乳劑比
開路生可濕性粉劑更有效防治
蛛蟎開路生乳劑加水攪拌後即
可乳化。

現貨供應：惠光貿易有限公司

臺灣總代理：青象貿易有限公司

台南市東門路 二三一號

台北市漢口街壹段壹肆肆號漢壹壹室

*美國賓州費城羅門哈斯公司登記商標

◎說明書函索即寄



ROHM AND HAAS
PHILADELPHIA
PHILADELPHIA PENNSYLVANIA 19103 U.S.A.

KELTHANE* EC

自三月一日起
每購買一公升者
贈送精美擴大鏡一支