



細菌 引誘 蚊蟲 產卵

蚊子為什麼喜歡在水中產卵？據科學家研究發現，蚊子的所以在水中產卵，因為它被水中細菌分泌的味道所吸引，或者水中有細菌類食品。基於此項知識的發現，科學家便能利用和創造此種誘導物，用來防治昆蟲。

專家說：若干人造的誘導物，可以使蚊蟲被誘導至某處被殺藥所消滅，但並不影響水中的魚類或其他水生動物。

在美國佛州，蓋耐司昆蟲學家郝薩 (E. I. Hazard) 等，發現美國南部的一種家蚊 (*Culex pipiens quinquefasciatus*)，是專門攜帶腦炎病的傳播者。此類蚊蟲，有百分之九十三的卵都產在含有苔藓的溶液中。以後又發現，有百分之九十五此類蚊卵產在從苔藓溶液中分離有細菌的液汁內。

為明瞭究竟是哪一種味道，最能吸引蚊蟲產卵起見，昆蟲學家正進一步在黑暗中試驗，藉以免除視覺上刺激的影響。最後發現南方產的家蚊，有百分之六十六喜愛在乾草溶液中產卵，有百分之七十八愛在含有細菌味道的溶液中產卵。

另一種叫做黃熱病蚊 (*Aedes aegypti*)，却不易為含有苔藓的溶液所吸引。可是，如這種蚊子被帶近而接觸此項溶液時，亦會產卵。(逸清譯自 Agricultural Research, Mar. 1967)

飼養猪牛鷄小常識

母鷄飼料中配有百分之三至四的鈣以後，便無需另給牡蠣殼。假如母鷄是經常以禾穀類或糊狀飼料也是全穀的話則需補充鈣質。

猪隻被揀選或裝載的過程中，過熱的氣溫即使在攝氏十五、四度時也是危險的，為謀減低損失，最好用沙來代替墊草，假如天熱更宜把它弄濕。選別猪隻也應在蔭蔽場所進行直到裝運為止。

養猪成本中最便宜但可能也是最貴的就是水，因為一頭猪每吃一磅飼料就需飲水二磅。牧草地上不能過度的放牧，因為放牧過度以後，將促使其他植物的生長，包括對家畜有毒的植物在內。

在美國飼養的乳牛，平均每日產奶的九、七公升，每月接近三百另五公升，主要飼料為苜蓿或有苜蓿混合的草料，佔百分之八十二。

根據修正記錄，美國畜牛數現已增至一億零八百九十萬頭，但是乳牛場已略減為五十萬處，因為很多乳牛場主都已改營肉牛生產了。(惠仁譯自 USIS Feature)

普遍美國的收穫機

美國實際從事農業的人，僅佔全國人口的百分之五。這說明了美國農業已高度機械化。從播種、施肥、收穫……等，無不用機器代替人工。農業的全盤機械化，農產品產量的激增，人力的節省，使得美國的每一個家庭花費在食物上的金錢，只佔收入的百分之十八，這種比率是全世界最低的。以下是目前美國普遍使用的五種主要收穫機：

(1) 摘棉機：這種摘棉機可以每小時三哩的速度，同時收割兩行棉花如下圖。主要裝置是使用旋轉軸把棉花的纖維從圓夾內捲出來。連接在該機後面的籠架可裝載三千磅重的棉花。

(2) 蕃茄收穫器：這種收穫機右邊另有一部附裝貨箱的曳引機，此器前面有三個滾輪，滾輪前有兩把割刀，滾輪的主要功用是把已割離的東西送入收穫器上。每棵作物只能收割一次；因而需要種植那些能同時成熟的品種。

(3) 高苜收機：它能够分辨高苜根節部的大小，把那些成熟的高苜割下來。車輪

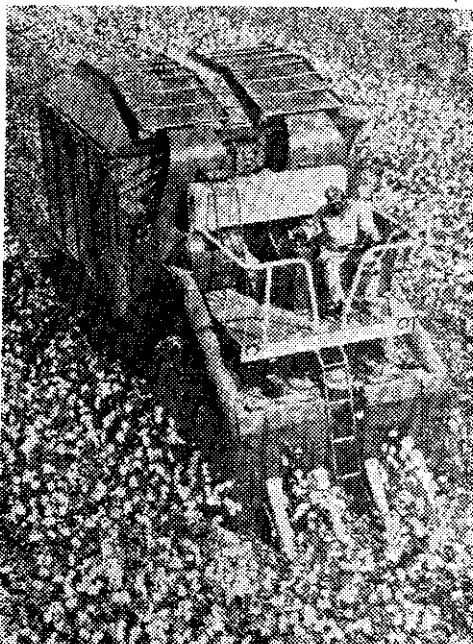
似的蛇輪周圍的把柄是一套旋轉式升降機，能握住被割斷的根部，把它送到收穫機前面的傳送帶。傳送帶又把它們輸送到籃子裏或包裝機上。

(4) 柑橘收穫機：主要構造是利用風力搖動果樹的枝葉，使果實落在附在收穫機上的接果架。這種收穫機是佛羅里達機械製造公司研究出來的，在兩三分鐘內就能把整株果樹的果實摘光。

(5) 櫻桃收穫機：主要構造是利用機上的兩支把手鉗住樹枝，然後搖動，使櫻桃墜落在帆布架上，滾入輸送機。(朝熙取材自：Scientific American Aug. 1967)

聚合體代替混凝土

聚合體 (Polymers) 將被用來在農田灌溉水道網路中代替混凝土、石頭和瀝青等。它們將被用來裱補儲水池的側壁和底，為農人減少了灌溉水的成本——從每千加侖美金十至廿五元減少到每千加侖一至二元。農田溝渠也將被用塑膠加以裱補以防止雜草的生長，提供更均勻的灌溉。塑膠管將被用來把水從灌溉水溝引到畦裏去。(朱捷譯自 Science Digest Aug. 1967)



童貞素阻昆蟲發育

美國農業科學家們，最近從樅木中分離出一種類似荷爾蒙的化合物，取名「童貞素」(Juvenile hormone)，可以阻止昆蟲發育成爲成蟲，用以防治棉花、穀類等害蟲。

目前科學家們正在研究它低廉的提煉法，用來作爲大量田間試驗時之用。

這種材料最先由哈佛大學科學家們所發現，它對半翅目昆蟲的變態，有阻止作用。此後，昆蟲學家鮑威氏以及許多化學家和衛生學家們，共同研究此種物質的化學結構與它分離的方法。

「童貞素」是許多阻止昆蟲發育的化合物中的一種，鮑威氏和他的同事們，用人工合成法，亦會製成和此素相類似的化合物，現在也在作防治試驗中。

不過，「童貞素」在自然界中會有廣泛的存在，且可由樅木製紙時的浸出液來製造，只需使用極微量的結果，即可使昆蟲發育受到阻止。經試驗發現，處理後的半翅目昆蟲，僅在幼蟲期作過度的生長而即行死亡，但不能變爲成蟲期。

科學家應用「童貞素」，處理棉花害蟲、倉庫內穀類害蟲，已達到顯著成功的效果，相信它對於半翅目的害蟲例如臭蟲等亦一定有效。(逸清摘譯自 Agricultural Research, Jan. 1967)

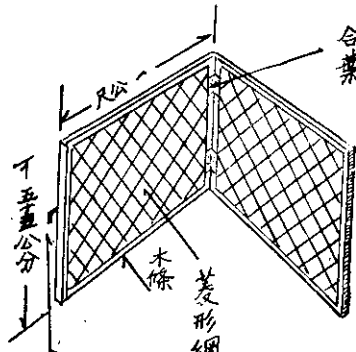
羅賓漢式牛烙印法

一個名叫約翰翰達爾的蘇格蘭農人想出了一種羅賓漢式的牛畜烙印的方法。他把一枝裝填了東西，尖端浸了油漆的箭射在他的牛畜身上，使它能做出記號來，然後送去出售或屠宰。

他說這樣並不會傷害到牠們，而且要比用手來做容易得多。(朱捷譯自 Popular Mechanics)

捕捉小豬簡便器具

小豬在成長前，豬農最苦惱的是給牠預防注射或閹割，要抓它時，牠常會亂闖亂跑。因此，如左



圖所示的簡便器具，能很管用。材料：木條、菱形網、合葉等。如果用菱形網，

改用竹、木代理也可以。利用它把小豬趕入猪舍的任何一個角落，這時候，不論打針或是閹割，都可以任意捕捉了。(沈坤取材自「家之光」六月號)


牛的傳染性結膜炎

細菌和光共同引起

牛傳染性結膜炎，在科學上已知和傳染性角膜炎一樣，流傳全球，由來已久。現正由科學家們尋求醫療和預防的方法。

在具有控制性的實驗室裏，他們探知這種牛的疾病可能是由於強光和細菌(Moraxella bovis)共同成爲一種組合而引起。這種病症使牛眼發痛、潰瘍和間歇性的失去視力，嚴重時眼球可能被破壞，不能自由在牧場取食，乳牛則奶量減少，甚至會跌入水溝、山谷或池塘而造成傷害。


在他們的研究過程中，曾把健康牛隔離在無窗的過濾空氣室內分三組飼養：第一組的牛眼上經常被接種以純的 M. Bovis 菌；第二組是被曝以各種不同時間的太陽燈；第三組是細菌和亮光的共同處理。結果是僅接種細菌的發病輕微，每天用細菌和亮光共同處理的發生了嚴重的角膜炎，過度用燈光照射的也會使牛的眼睛受傷；因此科學家們正根據這些情況，在尋求醫療和防治的方法。(惠仁譯自 USIS Feature)




協和醱酵

新發售

抗生素





王黴素 注射劑

スピラマイシン

百試百效省時省錢 一針即癒

◆主治：

急性性肺炎、弓蟲病、急性性下痢

慢性性肺疫、仔豬白痢、細菌性痢疾、萎縮性

鼻炎。

日本

協和醱酵工業株式會社

台灣總代理

裕元興業股份有限公司

台北市南京東路二段七十號

電話：52541 57840

說明書備索歡迎來信索取

(郵政劃撥：台北第7046號)