



試驗 毒素

防治 害蟲

在田間噴射毒素或其他有機物，固可殺滅許多特殊的害蟲，但對蜜蜂一類的益蟲又怎麼辦呢？因為那種天然殺蟲劑所引起的昆蟲病毒，對於它們的生長很有關係。因此，科學家和農人們，都認為這個問題極關重要。

為了求得部份的解答，美國的昆蟲學家們，正在進行一項試驗：在蜜蜂的飼料中，給予含有濃縮的昆蟲病毒，經觀察發現有一種病毒，對於玉米穗蟲極易感染而與四羣受試蜜蜂所能忍受的病毒則極為接近。如能證實那種病毒對蜜蜂無害，則專家們將能得到更多的跡象，足以證明病毒可以用作高效率的防治藥劑。（惠仁譯自 World Farming, July, 1966）

受性荷爾蒙刺激

未孕小母牛產奶

根據紐約時報的報導，美國密契根州立大學的獸醫專家們最近發表說，使用性荷爾蒙使未生產過的小母牛產奶已獲成功。

研究人員告訴美國獸醫協會說，有一組五頭小母牛和未受孕的牛在經過荷爾蒙治療之後，不到四個月已經開始產出奶來。

那五頭利用這種方法使它們分泌乳汁的牛，在十個月內已經產生了平均三百五十磅的脂肪和增加了兩百磅的體重。

黃體激素和被用來刺激荷爾蒙改變的性激素，相信在正常的懷孕期間是會發生的。這種荷爾蒙，

呈小藥丸狀，就在母牛頭下的皮膚中被放入在九十天的間隔中移植兩次，大約在第二次移植的三十天以後，這些小藥丸的殘渣就被拿走，母牛便開始產奶。

獸醫人員說，如果這種新的技術經證明實用可靠的，現在每年送往屠宰場數以千計的不孕母牛，將可再度產奶，減少很多畜牧業者的損失。（朱捷譯自「科學文摘」八月號）

誘集鮪的漂流物體

美國正在中美太平洋沿岸試驗各型漂流物體對鮪魚的誘集效果。內政部漁業局加州 La Jolla 鮪魚資源試驗所，租用了一艘聖地牙哥的遊獵漁船作此試驗，為期六十天。該船已於今年三月五日離開聖地牙哥。

漁業局在該船上的科學家們，希望在哥斯達黎加 Puntarenas 研究何以魚類在海中趨向於漂流物，以發展一種最能吸引鮪魚及鯷魚的物體。此項研究可能使美國鮪魚漁民使用誘引物體誘集魚羣。漁民們都知道，黃鰭鮪、鯷及很多其他魚類，羣集於漂流的木塊、樹枝、海藻及其他海中物體。漁民們常籍觀察海中的漂流物體以尋覓魚羣。至少有一打以上不同尺寸、不同形狀、不同顏色的漂流物體被錨泊於聖地牙哥的外海，其中包括有大至二千方呎以 Polypropylene 布作成的物體，也有小形者。有定時攝影機附於水中的物體上，以獲取齊集於試驗物體附近魚類的影像紀錄。科學家們同時計劃作個別的標誌放流，以決定魚類停留於

漂流物體附近的久暫，估計每天魚羣的大小並紀錄其行動。該局的科學家說，主要的困擾是沙魚及旗魚與鮪一樣的趨向於漂流物。一家聖地亞哥的公司，已製造了一種當鯊魚或旗魚出現時，潛水人可以逃入的「鯊魚籠」。（轉載「中國水產」一六五期）

電動式採茶機問世

電動式採茶機，最近已首先由日本ユル夕工業會社研究成功。這種新穎採茶機的特點如下：

(一) 使用馬達為原動力，不像老式帶有引擎的採茶機會發生振動與噪音。在操作時，只以一個開關即可進行，也無複雜的調整部份，故婦女們就能簡單的操縱自如。

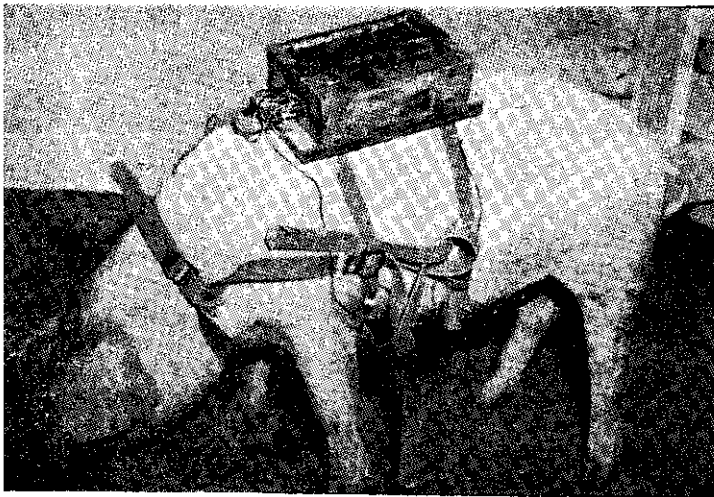
(二) 由於它帶有銳利的推刀，可減少切葉，而能摘取完整質優的茶葉。推刀由特殊鋼鐵製成，再鍍上硬質的銘，因此，不致有生鏽的顧慮。

(三) 它的電力可由家用電燈線或者發電機輸送，用不着像使用引擎採茶機那樣背負燃料，易生危險，更不會由於排氣、漏油等為害茶樹，所以在目前可稱是最簡便的實用採茶機了。（瑞堂取材自「農業世界」六月號）

電子測量

動物心跳

(上圖) 美國農業部兩位農業工程師，共同發明一種「電子心臟計」測量系統。用來測量動物的心臟跳動，測定噪音壓力對牠的影響。附近的一具接收機，將資料供給錄音機錄下。這種遙測系統，可以使動物安定在平常的生活習慣中。（朱捷譯自 Electronics）



福特公司新農耕機 有電視和氣象預報

美國福特汽車公司，近年來正在嘗試一種新的設計，目的在增進農業生產，這就是理想中的「福特颱風二號」農耕機已設計成功。

這種實驗用的農耕機，能把所有的作業聯合在一起，甚至包括電視到氣象預報在內。這是一座八分之三型，外表很華麗而有鮮紅與銀白色的農耕機模型，後面帶着旅行車廂，可把家庭裏的享受裝置在機車上，使人們可以在上面消磨很多的時間。為了取暖和方便，在車上另有空氣調節器和一個無線電講話機。

「颱風二號」的設計是利用水壓力，可單獨轉動所有的四個車輪，車輪間的間隙，也可自由調整。一切設備和電力的發動，都可經由開關在一定範圍內用手來操縱。但當除去附屬設備以後，農耕機便和平常一樣，用腳踏板來開動。

福特公司並不計劃出售「颱風二號」，那僅是該公司許多研究發展的成果之一，希望能使農作更加增產，工作更有效果和生活更為愉快。（惠仁譯自 CHINA POST, Sept. 8, 1966）

新型的牛奶冷却器

日本最近製造出一種新型牛奶冷却器，可以代

替酪農家原來用手操作的冷却器。

這種新冷却器的操作法，是將冷却器銜接在水龍頭後，再插入牛奶罐。如此，冷水便在螺旋狀的管中循環流動，推動冷却器的螺旋槳而攪拌罐裏的牛奶，約八分鐘後，牛奶就變為和水一樣的溫度。

這種新冷却器的價格，十八公斤裝罐用的約新臺幣六百五十元，二十七公斤裝罐用的約七百五十元。（岫巖取材自「家之光」）

利用「種子繩」種蔬菜

日本東京農業大學教授松原茂樹，最近創製了一種利用「種子繩」種植蔬菜的方法。其用意在日本近年來農業人口減少，勞動力缺乏，費勞力的蔬菜逐漸減產。為了供應充足的蔬菜，提高工作效率，且使技術不好的工人也能參與蔬菜的生產，便創製了「種子繩」的方法。

作法是以寬二十公厘的水溶性維尼爾（ビニール）的帶子，依種子的種類，按一定距離，把種子點播在帶子上，而後密閉以固定種子的位置，並作成細狀，再將做好的種子繩捲成捲筒，這些都事先可用機器作成。種蔬菜時，當土地整理完畢後，將種子繩依一定栽植行距鋪敷地面，再用細土蓋上，便播種完畢，且可以用機械操作，與播種器相仿，藉以節省勞力。

據試驗：厚二十u的維尼爾帶子最好，土壤水

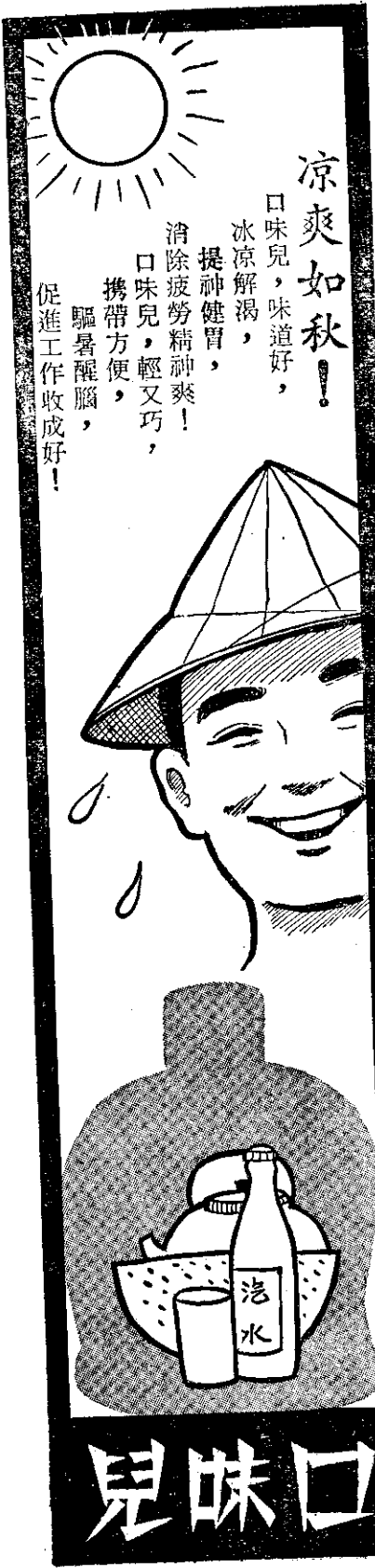
分以含百分之三十五的最有利於種子的發芽，會以番茄、茄子、胡蘿蔔、胡瓜、萵苣、葱、結球白菜、甘藍等蔬菜作試驗材料，其生育率、菜苗生體重與莖長等，都與慣行播種方法所得結果相近。

至於所節省的勞力，以番茄長五十公尺的畦間拔草所需時間為例，慣行條播區需二十四分鐘，慣行點播區須十一分鐘，「種子繩」條播區需十二分鐘，「種子繩」點播區須十分鐘。若換成面積，便可推算節省勞力的多少了。（昌祐取材自「農業及園藝」一九六六年六月號）

日常食物中的毒素

懂得避免吃生洋蔥的人，對於這一點是不會太生疏的。事實上往往在我們認為最好的食物中，常會含有一些可能對人體有害的自然物質。這是美國加利福尼亞大學的科學家們，從試驗結論中所得的報告。他們說：在一般食物中，有着更多令人想不到的自然毒素。

例如胡蘿蔔便含有少量的自然毒素，但是可能要一次吃下十倍於一個人體重的份量時才會致命。同樣的，菠菜和大黃葉梗也含有吃了太多時會有害人體的毒素。如人們一次大量吃下某種食物，便很可能在其他的許多食物中也會發現有毒素。但是在適量的進食情形下，便不足以損害人們的健康。（朱捷譯自 Science Digest, May, 1966）



涼爽如秋！

口味兒，味道好，
冰涼解渴，
提神健胃，
消除疲勞精神爽！

口味兒，輕又巧，
攜帶方便，
驅暑醒腦，
促進工作收成好！

汽水

見味口