



未來 的果 園收 穫法

福特公司

最近研究出一種最新的果園收穫機械，一般相信不久的將來就會廣泛地採用。利用

這種設備，「果實收穫」將可成爲極簡單的工作。這種新式機械可分爲三部份：頂端的電眼、架狀的超聲波振盪器、及拖車。由電眼測定障礙物及果樹的遠近或高低，經過計算機判斷行動順序，然後發出一定頻率的超聲波「震下」果實。再由運輸裝置送到後面的拖車，在拖車中完成分類及包裝等工作。用直昇機把整個拖車運到市場，而另一架直昇機則接替繼續工作。

控制超聲波設備的頻率，可以使果柄脫落而不損傷枝葉，儘量減少果實的壓擦，保持果實的品質。(德超譯自 World Farming July, 1968)

施肥過少的害處

根據美國威斯康辛大學土壤專家李奧先生的試驗，施肥過少將比施肥過多損失更多的「潛在利潤」。李奧先生最近的試驗顯示，施肥過少所損失的利潤超過施肥過多的三倍。

最近在威斯康辛大學所做的肥料試驗顯示：利潤最高的玉米施氮肥比率是每英畝一二〇磅，在這種情形下，每英畝的利潤爲美金五六·八〇元。

如果每英畝施用八十磅氮肥，純利潤只達五二·六〇元，損失四·二〇元。假如每英畝施用一六〇磅氮肥，損失反減爲一·三〇元。

李奧先生說，農民最好根據肥力測驗結果爲基礎，計算出最有利的施肥量。然後研究過去的收穫情形，自己也做一次肥料試驗。

最有利的施肥比率，可在每單位面積土地上獲得最高的純收益。在有利的施肥比率下，多施的肥料成本，應與由這些肥料所增產的作物的價格相等。(振鵬譯自 Prairie Farmer May 4, 1968)

控制母猪受孕新法

養豬農民大多會做過控制母猪受孕的工作。他們曉得大約在小豬斷乳五天之後，母猪就進入了「發情熱期」，有重新受孕的可能。老方法是幾窩小豬同時斷乳，使幾頭母猪同時進入「熱期」。控制母猪受孕的好處很多，諸如可充分利用生產設備，有計劃分配工作，節省勞力，縮短工作日數，調整母猪所吸的小豬數目，預防疾病等。

這裏有三種新的控制母猪受孕的方法，但是先決條件是受控制的母猪須有正常的「熱週期」。第一種方法是用「腺泡刺激荷爾蒙」注射母猪，使牠產生一個新的熱週期，因「腺泡刺激荷爾蒙」可促進母猪卵巢藏卵腺泡的生長。九十六小時後給母猪注射第二種荷爾蒙——人類衣生殖腺刺激素，引起腺泡破裂放出卵子，而使母猪有受孕可能。

第二種方法是在母猪飼料中加入一種叫 101 33828 的「熱期抑制劑」的藥丸，連續十八天，如此所有的母猪都將停留在熱週期的相同階段。在停藥五天之後的三天中，使所有的母猪受孕。

第三種方法爲第一、第二法的綜合，先用 101 33828 「熱期抑制劑」加入飼料中，連續十八天。停藥後馬上注射「腺泡刺激荷爾蒙」，九十六小時後再射「人類衣生殖腺刺激素」，所有母猪可在第二針注射後隔天的同一時辰受孕。(振鵬譯自 Prairie Farmer April 1968)

新式畜舍捕蟲器

日本最近發明了一種利用蟲類集聚光線的習性，而試驗成功的新式捕蟲器。這是由捕蟲燈、扇子、捕蟲網而組成的，受捕蟲燈引誘飛來的害蟲，被扇子盡數吸進捕蟲網中的裝置。

這種捕蟲器，主要是用於乳牛、肉牛、豬、雞等的畜舍，而對家畜的育成、生產能力的提高、傳染病的預防等都有顯著的效果。在畜舍使用這種捕蟲器的設置場所，應選①畜舍的周圍如有牆壁，按裝在舍內的出入口附近。②周圍沒有牆壁時，按裝在朝向蟲飛來的方向，而雨水打不到的地方爲宜。(耀景取材自「家之光」六月號)

預防穀物發霉新法

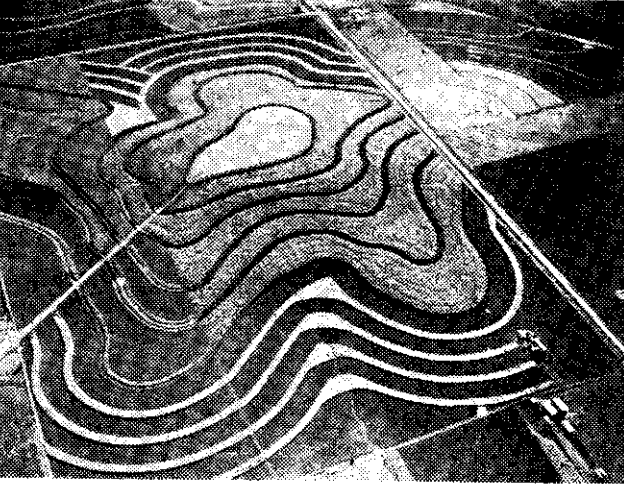
貯藏中的穀物，或牛馬的飼料，若發出霉臭味道的話，是很傷腦筋的。

爲了解決這個問題，英國正在實驗一種使用「酸」來防止發霉的新技術。如採用這種方法，便不用著使用那高價的乾燥裝置或是密封貯藏容器。

試驗中所使用的酸，包括普魯比翁酸、蟻酸、醋酸等。但經過三年的長期實用化試驗，應以普魯比翁酸爲主。

當穀物放入貯藏庫時，只要撒佈相當於穀物重量的千分之一至千分之五的普魯比翁酸濃縮液，便可有效防止穀物發霉。穀物稍微帶濕氣也不影響效果，因此用不着特別把穀物收容於貨櫃。

這種酸對種子的發芽有影響，所以不可用於留種用的種子。(勝河譯自七月號「家之光」)



程工持保水土地農的州斯薩克德國美

葦草可淨化污水

做牌子用的葦草，也許可利用來淨化工廠排出的污水，或淨化污染的河水。這個研究現正由德國馬克斯甫蘭克研究所，植物學家凱蒂夏妮博士積極進行中。

據研究指出：葦草具有在氧氣不充分的水裏，或一公升中僅含有一・五公克的氧氣及多量的石灰酸水內也能迅速生長的性質。再加上葦草在生長中行光合作用時，能放出多量的氧氣，可以再以細菌發生，經由生物化學的過程，重新使水質得以復活。

另一方面，因為工廠的排水及污水含有各種有機物，而沒有所謂細菌——浮游生物——魚類的生物循環，以致變成氧氣缺乏的死水。因此如把這種水導引入栽培葦草的池塘的話，便可促進水質淨化了。
(勝河譯自七月號「家之光」)

菓園的救星

千百萬產自伊朗和巴基斯坦的黃蜂，已經在美國加里福尼亞州落戶，加州的菓園農戶也樂與這些黃蜂為友。

高興的不僅是菓園的主人，更得意的是加州大

學的昆蟲學家們，因為他們二十年前就開始的研究計劃，終於圓滿成功。

這是一個以黃蜂克服一種惡性病蟲害的故事，病害是橄欖鱗，於一九三〇年代中葉傳到加州，它不但侵襲各種果樹，也侵襲玫瑰，夾竹桃等花卉和私人的灌木籬。

這種病害能使植物結成硬皮，並吸取植物滋養汁液。在不到十二年中，已為加州中部一帶帶來廣泛的損害。

因為昆蟲容易受生物控制，昆蟲學家們開始尋找橄欖鱗的自然敵人。他們認為最合理的來源，應該是這種病害的發源地——印度北部或巴基斯坦，同時也在伊朗從事調查。

對此事幫助最大的是後來的加州大學農業生物學院主任昆蟲學家布恩斯，他於一九五一年由伊朗運回許多患橄欖鱗症的幼枝。一位加大的研究員在包裹中發現了一對黃蜂，這種黃蜂喜歡在橄欖鱗上產卵。

於是黃蜂被放在加大巴克萊試驗室中，數以百萬計的繁殖，然後放回菓園內，他們侵襲破壞這種鱗狀物，因而使病害衰退。

勝利近了，但是發生一個難題。他們發現黃蜂在加州中央山谷炎熱乾燥的夏天不能繁殖，雖然黃蜂在春秋大量繁殖非常有效的對抗橄欖鱗，但是到

了夏天最熱的幾個月，黃蜂大部死去，而使橄欖鱗再行猖獗。

一位研究員說：我們需要的是一個隊友，或另一種寄生動物，在夏天破壞橄欖鱗和黃蜂競爭。昆蟲學家們相信在大自然中，一定在某個地方有這樣東西存在，於是他們再度展開探尋。一九五七年，在巴基斯坦的開伯爾隘口，另一位昆蟲學家德

巴克，發現了含有這個隊友的寄生生物。這是另一種黃蜂，證明能在加州最熱的天中破壞橄欖鱗。

再種黃蜂可以共存，一種在春秋，一種在炎夏，同樣的有效。這兩種黃蜂，已使蔓延加州數千英畝菓園中的橄欖鱗被扼止。(崇澤譯自USIS Agr. Notes)

農業點滴

每一茶匙的肥沃土壤中，住着五百萬隻細菌。每英畝的耕土中，有五公噸的生物。

——世界的肉類生產，美國仍居首位。一九六七年美國肉類生產量，約佔世界總產量的百分之二十七。

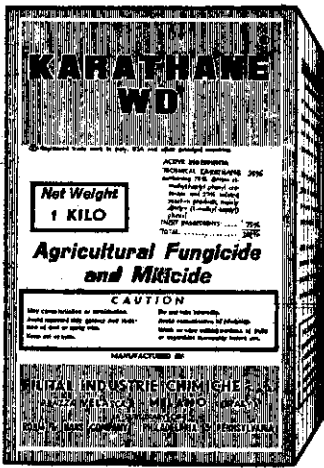
——世界人類，幾乎有一半以稻米為主要食物。(阿興譯自USIS Agr. Notes)

FILITAL

INDUSTRIE CHIMICHE S.P.A. PHILADELPHIA
利大意在司公斯哈門羅國美附
品出廠工學化多利飛機機屬

可利生

兼可殺除紅蜘蛛！請用
防治瓜類、菸草白粉病！
等作物



農*藥*用*使
登*記*度*濃
一、福農公司：臺北市漢口街一段五十七號二樓
二、惠光貿易有限公司：臺南市東門路二二三號
三、裕泰公司農化廠：彰化市平和里平和莊五十號
四、英明貿易有限公司：基隆市郵政信箱八六號
五、群英公司：臺北市民權東路二一一號
臺灣總代理：**青象貿易有限公司**
臺北市漢口街壹段壹肆肆號壹壹壹壹
電話：三六一一七七

現貨進口經銷商：
一、福農公司：臺北市漢口街一段五十七號二樓
二、惠光貿易有限公司：臺南市東門路二二三號
三、裕泰公司農化廠：彰化市平和里平和莊五十號
四、英明貿易有限公司：基隆市郵政信箱八六號
五、群英公司：臺北市民權東路二一一號
臺灣總代理：**青象貿易有限公司**
臺北市漢口街壹段壹肆肆號壹壹壹壹
電話：三六一一七七
司公斯哈門羅城貴州賓國美*
標商記登