



電腦協助農業經營

不論你願意與否，你現在是處於電腦時代的一份子，它是這世紀的「奇才」，

它雖不能替代你在農耕上所有的辛勤與勞苦，但它力可以給你一個冷靜而堅定的看法，又為你指示努力的方向。專家們指出：七年以後的電腦數目，將很容易超過目前的兩三倍。

現在美國農業方面利用電腦已不算稀奇，例如用得最多的是農業推廣站，其他如農會、牧場、銀行和農業機構都已受到了電腦的效益。

由美國俄亥渥州立大學主持的「九州電腦 D H 1 A 中心」，每月要為六千頭乳牛做廿二萬八千個紀錄；科羅拉多州立電腦中心，每月要為十一州整理十萬個資料。

飼料和肥料商可以運用電腦演算很多問題到最簡單的程度，祇要給予原始價格、分析資料和預期規格，電腦在頃刻之間便能顯示出最低價格或肥料的混合比例。

電腦的功能可以把一位專家須用三天半時間計算的資料，在不到一分鐘之內完成。電腦對農耕方面又可作兩週前的氣象預報，或是測定和分析土壤肥力的高低，作為施肥的參考。當然！電腦並非萬能，但是對於農家而言，確有很大的幫助。（惠仁摘譯自 Successful Farming, Sept. '67）

鰻魚鰻內的寄生蟲

一位水產專家試用養鰻人工完全餌料，已一年四個月之久，其間除使用完全餌料外，並作其他各種餌料混合的試驗，以觀察鰻的攝食增長情形與成

本的比較。但在完全餌料試驗中，每經連續投飼約一個月後，鰻即屢有死亡，初經反復檢查體外各部並無任何異狀，更無一殺病死魚應有的狀態，即使解剖檢查鰻部、食道、胃腸乃至肝臟，亦未發現任何症狀或不安。當發現鰻魚開始死亡的數日內，每於池中發現少數鰻魚體軀捲曲，並不斷作上下浮沉或狂奔。凡具上述症狀的，均經撈捕解剖檢查，初無任何發現，最後始在鰻內發現有蟲類寄生，該蟲不但寄生鰻內，即在胃腸壁內亦有發現，無疑該蟲的發現又為本省養鰻業帶來了新的災害。

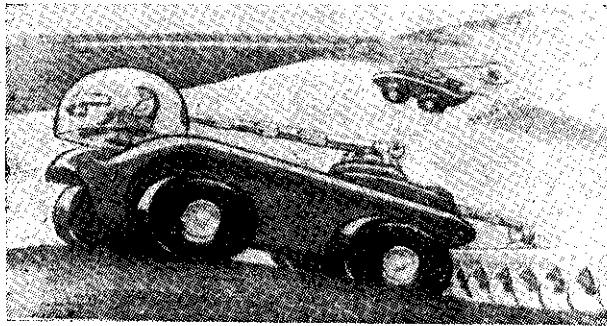
它都寄生在鰻的鰻內，亦偶有寄生胃腸壁內，一尾鰻魚的鰻內寄生成蟲及幼蟲最多有九條之多。鰻因蟲的刺激，使鰻變為特別肥厚並引起炎症。該蟲在投飼完全的餌料情形下，何以能誘導該蟲的發作死亡，是否因餌料內的成份所致，在未能獲得詳細調查與對該蟲作進一步研究前，實難下一定論。（轉載自「水產通訊」第一百八十八期）

二十一世紀的農耕

你能想像公元二千年（今年是一九六八年）時的農耕情形嗎？這在美國密歇根大學的農業專家隊和福特公司的技術人員們早在去年十月間已得到了研究的成果。

他們設計了一種適用於未來卅至卅五年的理想型曳引機如下圖，到時可能成爲非常普遍。它將運用四或六輪承載，或是空氣壓縮的輪帶式，利用電池燃料來發動；控制系統則裝在頭前或可移往背後如圖中後面的型式，這樣可以更清楚的看到作業機械的操作情形。

公元二千年時的作物單位產量，亦將扶搖直上，玉米每英畝可能在五百英斗以上，大豆將超過每英畝一百七十五英斗，牧草



計劃在每英畝卅噸左右；乳牛將年產三萬磅鮮乳；十個月大的肉牛也許會重達一千磅。當然！在那時候的農人，也必將具有極爲高超的技能。誰敢說那是不可能的呢？（惠仁摘譯自 Today's Farmer, Nov. '67）

注入氧與二氧化碳 增長桃的貯藏時期

據美國園藝學家安德森氏研究結果，如果把空氣加以控制，可使桃類的貯存期增加一倍，在通常的空氣下桃的貯藏只能維持四至五週，如果在空氣中加入百分之一的氧與百分之五的二氧化碳，可貯存達九週之久，同時，它的味道佳美，色澤鮮艷，汁水亦較多。

安德森氏曾在華氏卅二度的空氣下注入百分之廿五至百分之一和百分之廿一的氧氣，再注入百分之五的二氧化碳與不注入二氧化碳，進行桃類的貯藏試驗；貯藏的時期分爲三週、五週及九週，最後由瓶中取出，放在華氏六十度及六十五度中使它成熟，當桃類從貯藏器中取出，在成熟初期，無論外觀與內部都很好，但當成熟以後，貯藏三週的與六週及九週的完全不同。

經氧與二氧化碳處理的，桃類汁多色澤良好，成熟後成新鮮的黃色，極少損壞，但在百分之廿五氧處理過的風味便不好了。只用百分之一及百分之廿一的氧處理而不加二氧化碳的，成熟度不佳，雖貯藏六週，果物仍舊顯出乾固狀，果內組織則現粒狀，核附近含有水份，外觀色澤不良不宜供作銷售。

只有用二氧化碳百分之五與氧百分之一處理九週的，成績最好，外觀與內部都屬優良，風味色澤也比其他各種處理的爲優。

（選譯摘錄自 Agricultural Research）

蔬菜新品種：白藍

日本農林省園藝試驗場，已育成一種名叫白藍的新蔬菜，這種蔬菜是由包心白菜和甘藍交配而成的。

它的型態，雖較包心白菜略小。但葉尾部分較緊實，不像包心白菜那樣擴展，又因它是白菜與甘藍的雜交種。所以味甜柔軟好吃，據說，無論是生吃、煮食或鹽漬，別有一番風味，且有栽培容易，抗病力強等的優點。

現在正由日本岐阜縣園藝試驗場生產種子，委託農家栽培，可在年底出現在市場。(玉書取材自「家之光」)

利用昆蟲活動週期 施藥最少效果最大

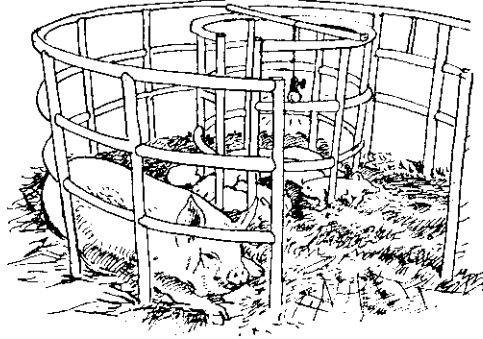
昆蟲學家們從試驗中發現，昆蟲中的蒼蠅與蟑螂，在一天中的活動期都有不同，利用它活動最劇烈也是最脆弱的時期，只要噴射少量農藥，就可達到最有效的殺滅效果。

原來昆蟲在每天廿四小時內都有變動，可以稱他為昆蟲的活動週期，這種活動週期，常為一種不明瞭的機構所控制。據美國昆蟲學家蘇利萬氏研究，蒼蠅與蟑螂的活動週期，發現在每天下午四時左

右，那是最適宜予殺滅它們的時期，在這時間裏，只要用少量的藥劑，就可達成最大的殺滅效果。

蘇氏的試驗是在一間大的密閉室內舉行，為了明瞭昆蟲的活動週期，室內裝有時鐘，並可以控制溫度、溼度和光線。這項試驗，共進行了三天三夜，供試的蟑螂達四千隻，蒼蠅二萬隻，結果發現當下午四時，蠅與蟑螂的活動期最脆弱，只要噴射少量的藥劑，死亡數目最多。

其他的昆蟲，它的活動週期亦在試驗中，但據昆蟲學家們一致的看法，認為昆蟲的活動週期，確可以控制昆蟲的生命，利用此項習性，對於施藥殺滅昆蟲，顯有優良的效果。(逸清摘擇自 Agricultural Research, May 1967)



母猪環狀分娩欄

過去母猪分娩或分娩後，通常是把母猪關在欄內，讓仔豬自由出入。但這種環狀分娩欄(上圖)可以使母猪自由行動，就養豬場說來，是種理想而且重要的設備。

這種環狀分娩欄，可用鐵管或硬質塑膠管製造。不過內欄頂上最好裝一盞赤外線電燈，這樣子，仔豬就經常集中到內欄，可以減少仔豬被母猪壓死或踩死的顧慮，尤其對於仔豬的發育，也有所幫助。(昭榮譯自「家之光」)

自動調節給水裝置

在給水不便的山地或放牧地區，只要利用塑膠布做個集水池和一個給水槽，用一根塑膠管把兩者連接，在給水槽的塑膠管前端裝置一個浮閥，使給水、止水自動化，即可成爲一個理想的自動調節給水裝置，解決給水上的各種困難問題。

這種給水裝置的做法，是將塑膠布鋪設在山溝裏，用來收集雨水，利用山坡或傾斜地勢，用塑膠管把水池的水引導到給水槽，以浮筒式的開關，調節給水量，讓家畜自由在地喝水。(昭榮取材自「家之光」)

協和醱酵

新發售

王徽素 注射劑
スピラマイシン

百試百效省時省錢 一針即癒

主治：

- 急性性肺疫、弓蟲病、急性性下痢
- 仔豬白痢、細菌性痢疾、萎縮性鼻炎。

(進口登記號碼：農畜衛可一四九〇號)

協和醱酵工業株式会社
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)