



### 雞和 鴉 雜交 成功

美國細胞遺傳學家賽威拉氏，用人工受精方法，以黑色雄雞和日本雌性鴉雞雜交，結果生出一種介於鴉與雞之間的雜種。此項雜交已非初見，不過以這次雜交最為成功。此次經人工雜交後，共孵化出十隻雜交種，其中八隻，已經發育成熟，但據初步研究，此八隻雄雞和雌鴉的雜交種都是雌性，且為不孕性。

從外觀上看，那八隻鴉與雞的雜種，體形都在鴉與雞之間。通常鴉的孵化期為廿一天，鴉卵為十八天，那種雜交則為九天，又雞的成熟日數為十九至二十週，鴉的成熟天數是六週，而雜交種的成熟天數則需十二週。

目前賽威拉氏，正予此項鴉雞雜種以荷爾蒙注射，希望促進而增強它的生長勢，達到產生生殖細胞的目的，供作細胞學的研究，並和它的親代作回交，以便育成新型而穩定的中間雜種。(逸清摘譯自 Agricultural Research-Mar. 1977)

### 牛畜電子分類系統

感謝電子計算機的貢獻，美國密契根州立大學的製酪科學家，根據牠的育種價值(Breeding Value)分類了該州所有登記了的牛畜。

在任何一个州裏都是首次，現在牧場主人對於每一隻登記的牛都有一個「索引值」(Index Value)——預知這隻牛的將有多少子孫，亦即牠的繁殖能力如何。

這個獨特的計劃幫助科學家們迅速的找出了某些最好的牛畜。它並且幫助牧場主人確定了那些牛

的子孫將取代最優良的種。(朱捷譯自 Successful Farming-June, 1967)

### 二氧化碳廢氣利用 增加甘藷大豆產量

美國阿里桑那大學環境研究所所長霍奇士博士，曾在臺北市新生南路科專會舉行的一項研討會上，向本省農業界、大學和電力公司等人士推介一項「沙漠地區電力、水及糧食生產」的新穎研究工作。

據霍氏說：這項研究計劃是利用柴油發電機發電，並利用它的廢熱改變海水為可飲的淡水，更進而利用燃燒時所產生的二氧化碳，輸入特造的溫室以增加作物的生產量。

霍氏所介紹的溫室是用一種透明塑膠布搭成，形如半圓形氣球。這種塑膠布可以透過植物所需的太陽能，使作物能如在自然環境下一樣生長。

他說：海水在深水井內經抽出後送入蒸溜塔，利用發電所產生的廢熱，使部份鹽水經過蒸溜而成淡水，供植物生長灌溉和飲用；而大部未經氧化含有熱量的鹽水可再通過溫室，以提高室內溫度而有益於作物的生長。

農復會方面的專家認為：在用水、食物和電力等供應發生困難的沙漠地，可用此項研究工作使它成爲一個社區。

他們尤重視霍氏試驗中所顯示植物生長環境中二氧化碳量的增加對作物產量的影響，例如甘藷和大豆等作物，它的生長環境中所含二氧化碳如自通常的百萬分之

三百增加到百萬分之一千二百至一千八百，它的產量即可增加三至六倍，這對生產糧食技術的改進具有極大的參考價值。

按霍氏是世界聞名從事「人爲環境下農業生產」的研究專家。他近年受洛氏基金會的委託主持此項研究計劃。(農復會)

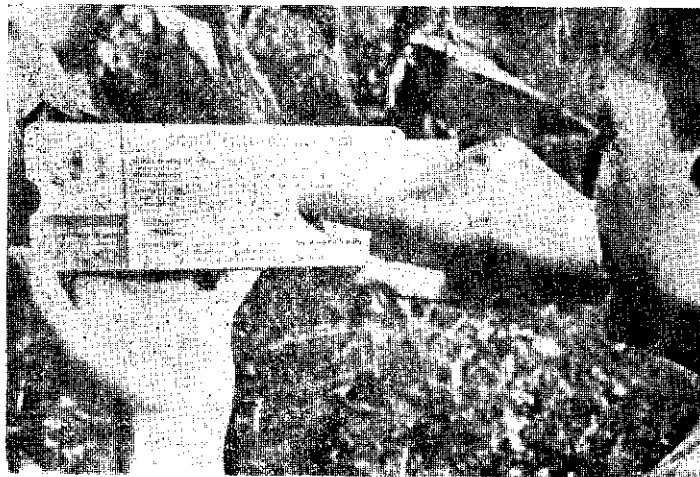
### 玉米產量測定簡法

玉米田的產量，現已可用一塊簡單的計算板，測得百分之九十五的準確性，不再須要到穗檢查或濕度校正等手續。

這種估計法在任何時期都可以做，主要是根據每英畝的穗數和平均大小來判斷它的產量。如果在受粉以後來測定，則因它已接近成熟階段而更爲準確。

測定產量的方法很簡單，祇要計算相當於千分之一英畝裏每行所有優良玉米的穗數，根據計算表所定的行長和實際上的行距，再算出每個玉米穗上着粒的行數，以及它第二、六、十行上每行的着粒數，這樣便可以很迅速的算出它的產量。專家們並建議每五英畝重複估計一次則更好。

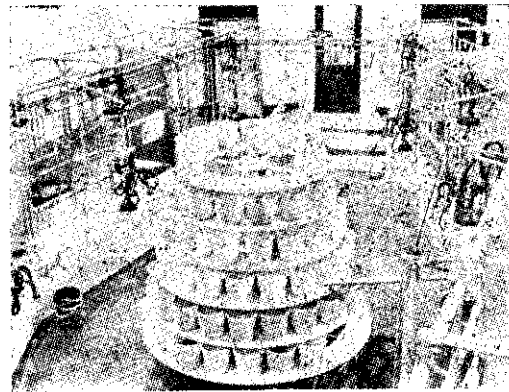
這種玉米產量計算板，每份售價美元五角，向美國 Urbana 伊立諾大學農業工程系函購即可要到，主持這項設計的專家是 Ralph Nave。上圖中，他正指出那區玉米的產量是每英畝一百四十英斗。(惠仁摘譯自 Prairie Farmer-August 19, 1967)



### 黴菌研究大有發展

美國威斯康辛大學的專家們，從事分離若干土壤黴菌所產生的分泌物，能使蚊蟲的孑子受到毒害。在有些實驗中，發現差不多有百分之九十三的孑子，在含有那種物質百分之十的環境下經兩小時即告死亡。目前專家們已從廿至廿五個土壤樣本中分離出大約兩百種黴菌，希望經予培養而獲知可能使蚊蟲致死的黴菌分泌物究竟是些什麼？

經過甄選以後，有九種黴菌孑子以精密的試驗，把有一定數目的孑子滴入規定容量的蒸餾水中，然後注入一定量的黴菌分泌物，經過正常的間歇以後觀察它們有多少死亡，有多少殘存。其中有四種仍不十分明顯的黴菌，顯示具有強有力的殺蚊毒素：在一個試驗中，僅有三個 *Militaris* 的培養液內，可使五十四個孑子中的五十個在兩小時內致死。因此，這種黴菌培養媒介的抽出液，足供將來昆蟲研究的用途。這種黴菌分泌目前僅知它是



無色的酸性物質，至於它的化學成分則還不能斷定，但是專家們已決定先予以純化，然後再研究它的特質。並且相信一待明瞭它的特質，即可進行廉價的人工製造，其至還可以研究它對其他水生動物和動物的影響。

在試驗過程中，竟另發現了一項有趣的實例，即在某一黴菌分泌物裏，不但不能使注入的任何一個孑子致死，反而使它長得更長，據推測可能是那種黴菌含有生長荷爾蒙的關係。

從另外一個角度來看，有些黴菌分泌物可能使雄蚊不能受精，如果是這樣的話，專家們認為對於防瘧工作又有實用的方法。(惠仁摘譯自 *Prairie Farmer* - August 19, 1967)

### 旋轉式飼料架

上圖所示這種旋轉飼料容器架，是英國哥勞塞斯特的製酪場主摩根兄弟約翰和亞爾所設計的。他們所養的一百二十頭乳牛，各有牠們自己的一個塑膠桶，上面漆着牠的號碼。這些容器都是

在一天中不擠牛奶的時間內把它們裝滿的。使用人員可以很快的旋轉飼料容器架子，找出適當的穀類桶來。這加速了在擠奶時間的餵食過程，更確實的保證了乳牛適當多少的穀類。

這種鑽石形的飼料場，在每邊各有兩個升高的形欄，他們認為這樣能夠從各個角度清楚的看到擠奶的牛。這樣的配置，幫助他們大大的減少了乳房炎的問題，因為擠奶處理改進了。(朱捷譯自 *Successful Farming* - June 1967)

### 紐西蘭直升機捕魚

據報導，一家紐西蘭漁業公司使用直昇飛機從事捕魚工作而獲得成功。該水上直昇飛機公司，以兩架直昇飛機在近海捕鱈 (*Sprat*) 和鱈 (*Mullet*)。飛機裝有流網，每次作業每架各投網一千碼，此網投於離魚羣卅碼處，另由直昇機將魚羣驅入網。隨即由飛機放下一艘鋁製小艇，由漁民一人操縱沿網工作，將魚轉移入環網，每個環網可裝魚約四百五十磅，由直昇機吊運岸上。魚就被倒入一個裝有冰塊而絕緣的拖車，每次可裝兩噸半送往加工廠。鱈魚被加工家畜飼料，鱈魚則被燻製。直昇機亦可裝備延繩漁具，延繩由小船或由岸上以捲車收回。(轉載自「中國水產」第一七九期)

**FILITAL**  
INDUSTRIE CHIMICHE S.P.A.

PRIMA DELLA ROHM AND HAAS COMPANY PHILADELPHIA

裝原斤公一利大意八十七生大

省農林廳農藥登記證第四八七號



**ROHM AND HAAS**  
**PHILADELPHIA**

PHILADELPHIA PENNSYLVANIA 19105 USA



\*大生二十二 美國三磅原裝

省農林廳農藥登記證第一六一號

寄即索函書明說

售出有均行藥農地各省全

理代總灣台  
司公限有易貿象青  
室一一七號四四一段一街口漢市北台  
七七一六三：話電

標商記登司公斯哈門羅城費州賓國美\*