

報器，只要有故障發生就能自動告警，使用人可以輕而易舉及時調整。這種解卵箱每架美金三千一百一十七元。(Newsweek, April, 29, 1963)

神奇玉米糖膠

可防森林火災

美國農業部，已經製造成一種「水溶性膠質」，這種膠質磨細後極易貯藏。只要放在水裡就可變成膠液。

這種膠質是由玉米糖製煉而成，它在食品加工及工業上，將有極廣大的用途。這種新膠質的特性很多，例如：當他遇到熱和鹽的時候，它仍能保存原有的黏性，其他膠類遇鹽和熱，就將失去黏性。

這種新膠質不但可以用於增加食物、藥劑、化妝品、洗髮水等物的黏度，而且還可以用來防止及撲滅森林火災，因為把它噴在樹葉上以後，樹葉表面，就凝有一層膠質，不易着火。此外，它還可以利用於油井工程，以解決地下鹽份和熱度。

(USIS)

美國農村應用

對講無線電話

美國鄉村居民，已經普遍使用對講無線電話，互通信息。在農耕機上，多數裝有無線電話，不但可以和家裡通話，而且還可以和鄰居、商店、醫院或其他車輛通話。

通話有效半徑是十英里。通話方式很簡便，只要扭開開關，調整週率，就可以報出呼號和別人通話。當然，政府要有適當的管制，同時，許多人共

用一週波，通話時不能保持個人的秘密。
伊林諾州李家鎮有一個十八歲的孩子，在卸草料時，被車子的運送機捲着十分危險，幸虧他的父親及時使用無線電呼救，於是鄰居們都紛紛趕來救

援，醫生也及時趕到醫院，這樣，這位十八歲的孩子，才不致變成殘廢。(Successful Farming, April, 1963)

改良扦插方法

美國將種山藥

小規模的試驗證明，中南美洲的山藥，在美國也可以種植。山藥是和樹薯類似的植物，含有多量澱粉的塊根可供食用，有些地區用來做食糧。我國大陸也有出產，有人把它當做補品。

山藥的最新用途，是提煉「可提松」(Cor-

tiolone) 等荷爾蒙藥劑。美國南部幾州，即將進行大規模的試種，山藥可能成為美國的一種新興藥物。

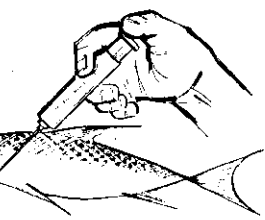
在以前，中南美洲的野生山藥，採集粗製後運往美國，因為缺乏一種實用的繁殖方法，所以無法在美國生長。後來經過美國農部科學家們的設計，採用尚未發生攀藤的新芽，然後在濕氣中插植，這樣便可得到百分之九十五到一百的發根率。過去用成長的蔓藤來插植時，發根率從未超過百分之十五。(USIS)

* * * * *

魚產增殖新技術

利用腦下垂體促進魚類產卵成熟

宋秉南



一九三〇年南美阿根廷一位生理學家 (B. A. Hausary) 從一尾魚的頭部取出「腦下垂體」，注射到另一尾沒有成熟的魚體中，發現這條未成熟的魚經注射後可以提早成熟，而且提早產卵，他的工作引起巴西的水產專家 (R. Von Ihering) 的注意，一九三四年研究的結果，發展成應用腦下垂體注射池魚，促使產卵的新技術。

一尺長的魚，它的腦下垂體祇有火柴頭那樣大小，約有 1-10mg 的重量。魚類腦下垂體和哺乳類的一樣，是控制生長和色素生成的，而且控制生殖機能，現在已經曉得，有八種以上的刺激素，可以從腦下垂體中提取出來。

巴西的水產專家發現，要從產卵期的魚頭取出的腦下垂體才有有效。腦下垂體可以從產卵期的魚頭取出，在丙酮或無水酒精中脫水，保存起來，留着將來應用。被注射的雌魚，需要的注射量，比雄魚需要量多。少量多次注射，比一次大量注射結果好。實際應用是每隔六小時，在肌肉注射一次，連續注射四次到八次。注射量看魚種不同反應也不同，每條魚的用量，少的祇要半個腦下垂體，多的要五個才够。

臺灣是缺魚苗的地方，報載岡山阿公店水庫已經發現天然鱧鯉魚苗。假使能够再應用人工方法，促進成熟，人工受精，將來魚苗可望自給自足。

臺灣南部每到冬季，正是為魚產卵期，漁民捕獲的雌魚剖出卵囊，魚肉實得很便宜。若是利用這些魚，取出腦下垂體，每天採集幾千到幾萬枚是不難的事。取出的腺體保存起來，以備應用，可有很大的利用價值。