

# 農友 新知

## 大豆虫傷檢驗新法

兩種新的檢驗方法，用來檢查大豆的椿象傷害，可以協助農民和購買者，更正確、更迅速地計算出大豆的市場價值。椿象刺傷大豆，在美國南部是一項日趨嚴重的問題，這種傷害，影響大豆的含油率降低二%，並且也增加製油成本。

目前所用的評判大豆價格的方法，是以大豆的重量比來折算，由於受傷嚴重的豆粒，其重量比受傷輕微的豆粒輕，所以重量折算方法，不能正確地表示出產品價值。

大豆虫傷檢驗新法中，第一種新方法叫浮選法 (Flotation method)，是計算在飽和食鹽水中浮和沉的豆粒百分比。

另一種新方法叫密度法 (Density method)，是計算豆粒在水中自某固定點垂直下降到另一點的時間，豆粒降落速度的快慢與組織被害程度的輕重有關。

新的檢驗方法，可在十五分鐘內得知結果，比較目前的方法，可節省半小時以上的時間。化學及試驗設計專家哈特說：「一個谷物檢查員或沒有經過技術訓練的購買者，可以採用浮選法，既容易又省錢。密度法雖然正確性較高，但需要比較複雜的儀器設備，尚不能在商業上實用。」

(啓敏譯自 Crops and Soils)

## 植物病害診斷新法

一種迅速證明使植物生病的微生物的新方法，已由一位美國植物病理學家發展中，他表示這種方法不僅對農業有幫助，而且在醫學上或其他方面，如必需將微生物迅速而正確的證明時，也是很有用的。

在以前，需要六周到九個月的時間，才能正確證明某些微生物，現在可在六至二十小時的培養以後，十五分鐘之內，即可得到同樣答案。

愛達荷大學的唐和柏博士，在討論他的方法時說：「大部分植物和人類一樣的容易生病，而且為很多種的疾病所苦。找出致使這些病害的原因，常常是一個問題。而在採取治療方法之前，必定先要知道病因。」

唐和柏博士的方法，是利用特殊的氨基酸，來試驗微生物的能力，氨基酸是製造蛋白質的原料。每一種細菌或黴菌對某種氨基酸有不同的嗜好。

唐和柏博士解釋：「這種嗜好當使用高度易感的發光性的氨基酸時，可以很快的得到決定，並製成一種略圖。」

到現在為止，他已找出了四十種以上的土壤中的植物病原體。

唐和柏博士的方法，包括很少幾個相關的快速的步驟。首先把微生物從罹病的組織或土壤中分離，然後放到二十二個試管中，每一個試管中含有事先與發光性物質混合的不同的氨基酸。

唐和柏博士說：「如果生物被試出嗜好某種特別的氨基酸時，在氨基酸與發光性物質之間的分結合就被破壞，試管便現出發光。」

「每一種微生物消化不同的氨基酸，比率是不一樣的，這一點使發光顯現不同的程度。這種不同的程度可以用一種發光計衡量出來。」

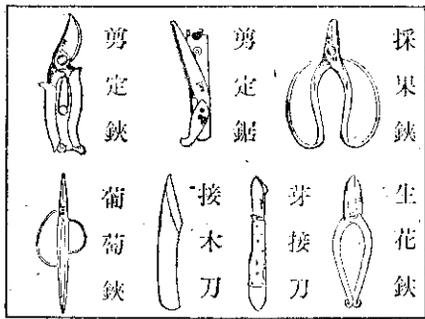
「發光計又可以簡易的連接到一種記錄器上，每一種微生物的情形，可以製成略圖或曲線圖。未知微生物的略圖可以很容易的與已知的微生物的圖來比較，以求得正確的鑑定。因此這種方法可以很精確的認知甚至某些特殊種類的細菌。」

那些採用唐和柏教授的方法的人，不僅能容易的診斷出某種病害，而且他們能夠更迅速的採取適當的治療步驟。

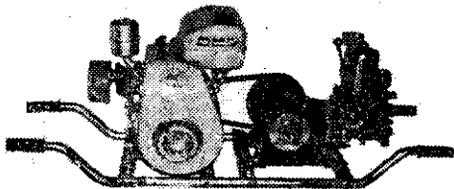
雖然這種方法仍需要更進一步的研究，唐和柏博士相信它最後將使全世界的農民，在與使他們作物產量減低的植物病害作戰中，獲得勝利。(陳譯自 Ag. Notes, USIS)

發現市面有假冒岡恒牌台灣製品之剪定鉗、採果鉗、葡萄鉗等，購買時敬請注意！

日本岡恒牌高級園藝工具  
鋼質最優美，設計最實用，  
其他：大梨鉗、枇杷鉗、高枝切鉗、刈草鉗、根接鉗



## 日本東海牌高壓動力噴霧灌兩用機



幫浦效率最高，構造堅固實用。

用途：山區果樹園、水田、農場、菜園、雞舍、環境衛生消毒

零件齊全：兼售高壓ホース、五孔噴頭（可調整噴量大小），ホース回轉接頭，各式強力噴槍。

\*台中縣東勢鎮柑桔園、葡萄園使用本牌者佔百分之九十  
種類多：TM2·TM3·AP25·AP45·TM15·TM45  
(原動機有引擎或馬達，任君選擇)

◀原裝進口·歡迎選購▶

台灣總代理：新高貿易股份有限公司

台北市峨眉街68號  
電話：334-9033 6478