



預防球蟲病

將有新方法

美國農部的科學家們已經查出能使球蟲菌囊孵化的真正原因，而雞隻球蟲病的蔓延便是由於球蟲菌囊的孵化。在許多試驗中，研究人員已經可以用動物體內的酵素和膽汁來誘使上述的菌囊孵化。這種發現和試驗結果說明了雞球蟲病的防治有了兩種可能的途徑：第一、在雞的體內，可以利用藥劑來破壞菌囊的孵化作用；第二、在牧草，飼料或飲水中，藉着噴撒藥劑或其他處理來破壞足以保護球蟲菌囊的外層寄生物。(S. F. June '61)

超聲波電子器

測定牛奶成份

美國三位奶牛專家，最近發明了一種同時可以測定牛奶「脂肪含量」和「非脂肪固體百分率」的儀器，並已在威斯康辛州立大學公開表演過。這是一種藉着電子和頻率高到人類不能聽見的超聲波來測定牛奶成份的新工具。

該儀器是根據聲波因為物質的結構互異，其通過的速率也有不同的原理而發生其功用的。聲波通過固體的速度比通過液體要快，該儀器的作用即在測定聲波通過牛奶的速度並將所測的速度，紀錄在刻度盤上，以顯示奶油和非脂肪固體物的百分比、這種方法業經證實極為精確。

目前美國奶品加工廠是用 Babcock 氏試驗法（一八九〇年發明）來測定奶油含量的，此種試驗包括把濃縮的酸加入牛奶，並以離心分離機加以分離，然後才能讀出經離心作用所分離出來的奶油數

量。至於前述的新儀器所需的測定時間較短，測定的結果易於判讀，不必另加濃縮酸，也無須破壞供試的牛奶樣品，對於測定牛奶品質來說，這種方法是很有必要的，雖然此種儀器的價格較高，仍舊是化得來。(美新處)

測定細胞液含糖量

預知作物是否缺水

有一種叫做「折射計」的光學器具，可利用來測定植物細胞液中含糖量的多寡。這種測定方法既迅速又便利，而且可以藉此知道生長中的作物是否需要灌溉。如果細胞液中的含糖量愈高，就是表示作物愈需要水份。美國今年夏季已根據這種方法，對於數種作物進行是否應予灌溉的試驗。如果成績良好，那麼四千年來必須藉着檢視土壤才能知道作物是否缺水的老方法就算是淘汰了。(S. F.)

溶劑新法乾燥木材

節省時間保持材質

據美國加利福尼亞的木材專家說，一種木材乾燥新方法——叫做溶劑乾燥法——可能為全世界的硬木使用開闢一條更寬廣的道路。這種新方法是加州大學森林產品研究所發明的，而且已經很成功地在廿五小時內把長尾尖葉櫟的邊材乾燥到只含百分之十的水份，不會發生其他乾燥法所引起的種種木材缺陷。一般的空氣乾燥法和窯內乾燥法常需時數月，才能把木材充分乾燥。

在新法的乾燥過程中，濕的木材被直立地堆積在氣壓抽吸間內，同時，用一隻和大氣壓力相等的唧筒，注送一種熱的溶劑——溫度達華氏一百卅度的丙酮——在室內的木材間循環。當丙酮流過木板時，帶走了木材中的水份和化學的提出物，經過這樣連續的蒸餾，丙酮自抽吸室內取出，經淨化後再使它流過木材，直至木材水份乾燥為止。

美國加州擁有豐富的硬材，而且好多種硬材由於結構精緻，花紋美麗，宜於做成地板、鑲板和傢具，可是由於空氣或窯內乾燥法需時很久，該州的

日本農藥株式會社出品



新滅爾粉劑

(シンメル)

3 公斤 紙包 每箱 8 包入

◎適用農作物病害

水稻：稻熱病、胡麻葉枯病、小粒菌核病
麥類：雪腐病、斑葉病
菜豆類：菌核病、褐斑病、黑斑病
薯：留作種薯貯藏中所發生之黑斑病

特點

- 殺菌力甚強，具有持續性
- 以優越物理性，確有防除效果
- 使用方便，不傷皮膚
- 不吸濕氣可以長期保存

新華豐農產行

臺中縣東勢鎮豐勢路 122 號

選購優良種子苗木戰農藥請向

誠實可靠信用最好的利農種苗行

美國大五寸胡蘿蔔
美國早生白莖結頭菜
極早生金寶高麗菜
特選八十天油菜
馬耳四十天早菜頭
扁甲刈菜
黃心芥菜
二尺半長菜豆
各種一代交配蕃茄
長岡交配一號甘藍
長岡交配五號甘藍
三也中生甘藍
金澤粗結頭菜
其他蔬菜種子苗木或農藥等均備價格表函索即寄

利農種苗行

本行 員林鎮中正路 88 號
電話 呼出一七八號
分行 永靖鄉中山路 53 號
郵政劃撥中字二〇七六〇號

木材在乾燥的過程中往往發生污穢，萎縮，裂縫，凹陷，扭曲等弊病，因而限制了上述木材的廣泛使用。(美新處)

蔬菜種保持乾燥

三年後仍可發芽

在美國加州試驗的結果，蔬菜種子收穫後晒乾到只含百分之四——六的水分，同時貯藏在防濕的容器中，就可以使這些種子保持高度的發芽率和生活達三年以上。

試驗人員解釋說：種子的發芽和活力，在收穫時處於巔峰狀態，此後則因貯藏的狀況作或快或慢的減退，而容器內的溫度和種子內的含水量便是影響發芽力和活力的兩個最重要因素。尤其值得注意的是：種子含水量又隨着週遭空氣中的相對濕度而異，空中相對濕度低對於種子的貯藏是很重要的。為了在長時間內保持發芽率，蔬菜種子收穫時必須以天然或人工方法，在華氏溫度一百一十度下將其含水量降低到百分之四到百分之六，而且還要貯藏在能够防濕的容器中，洋鐵罐或鉛罐可以算是最好的容器，然而封閉嚴密的其他防濕容器也一樣地好用。

目前正在研討的問題，是為什麼含水份較高的種子比低水份的種子，更快地失去活力。初步的判斷是在濕度高的貯藏狀態下，種子內某些重要的一酵素——會遭破壞，不均衡的新陳代謝作用也可能使生長點的細胞死亡。(C.A.)

研究農作物發育過程

可望控制果實成熟期

科學家們現正研究瓜類，番茄和胡椒等作物在果實的發育和成熟過程中，尤其是在果實開始成熟而尚未全熟的期中，關於生理和生物化學方面的變化性質。這種試驗的目的，是要找出促進果實成熟過程的真正原因，此種原因也許是由於果實內部產生了「乙烯」，也可能是若干控制新陳代謝的分泌物濃度，起了一種決定性的變化。

乙烯是一種在果實最後成熟過程中所產生的氣

體，雖然科學家們知道它能影響果實的成熟，而且利用「氣體顯色板」上幾種靈敏的偵測器，還可以獲知乙烯在植物組織內的濃度，可是這種氣體究竟何時起發生，尙無定論；只要揭開這個謎底，就可以進一步地瞭解乙烯在果實成熟期中有何作用？它是否直接控制成熟？或者是受着其他過程的控制等問題。據調查所知，絕大多數果實成熟的原理都很相似，因此由人類控制果實成熟，也將有廣泛地運用。(C.A.)

接種人造動情素

犢牛可以增體重

根據愛達華州試驗，三個半月齡哺乳犢牛，經接種人造動情素(Silbestrol)六毫克後可多增體重十一%，接種十二毫克時，增重更可提高至十四%，但離乳後犢牛接種此種人造動情素，則無甚功效。

據畜牧專家 Ewing 氏稱：自七十五至一百日齡或一百二十五至一百四十磅體重犢牛，不論公母，經接種此種人造動情素六毫克或十二毫克，均甚安全。根據第一年的試驗結果，經接種此種人造動情素的母犢，對其配種繁殖性能，並無不良影響。(譯自 S. R. July, 1961)

美國白蟻猖獗

令人防不勝防

白蟻正以行動威脅着人類，這種嗜食木材的昆蟲去年竟毀損了美國價值兩億五千萬美元的財物，超過了全國因故意縱火，暴風，和霹靂所造成的總損失，也超過了十年前白蟻所造成的損害的兩倍，此外，由於受到近年來冬季較溫暖氣候的鼓勵，歐美各地的白蟻正迅速地向北方蔓延。

正像溫和的冬季一樣，人類本身對於白蟻向北擴張也應負助長之咎，據一位研究人員說：進步的文明打破了自然界的平衡；我們清除地面上的死樹枯根，毀去一切足以讓白蟻繁殖的窩巢，於是白蟻便搬進了房舍建築，在那裏它們整年地工作着，儘情地咬食着，人們幾乎是無法發現它們。(Time, Aug. 11, 1961)



大生二十二防治

大豆紫斑病及銹病

各區域大豆常發生紫斑病，中部最為普遍，可終年發生，夏季最為嚴重，雨量增加常助長本病發生。

被害以葉片，豆莢及種子較為顯著。患部後期均為紫褐色，是名紫斑病。葉部病斑多呈不規則多角形。羅病葉上病斑多為大形，甚或多數病斑相接合，使葉上早枯死。種子被侵害時，種皮上形成紫紅色病斑。本病嚴重時種皮表面全部悉呈紫褐色。受傷害較早者種皮常發生橫走龜裂現象。

在幼苗期間可受侵害，但多發生於開花期後，是以防除應重着於大豆發育後期，尤以豆莢先實施最為重要。收穫前半個月如遇雨，更須注意藥劑的噴撒。



性濕可二十二生大
裝原國美磅三劑份

播種後五十天有本病發生時，用大生二十四倍稀釋液，每公頃八百公升，計每次用大生二十二四磅半。每十四日噴撒一次，連續五次。可增加產量四成半，約五百四十公升。大豆每公升價值七元，即三千七百八十元。大生二十二藥劑按此發每磅四十元計算，共用五元。每公頃總用二十二磅半總值九百元。淨增收入每公頃可達二千八百八十元正。

大生二十二亦能防治銹病，防治大豆銹病係與防治紫斑病在同一時期，撒佈大生二十二可同時防治紫斑病及銹病，甚為經濟。

臺灣總代理 青象貿易有限公司

臺北市中正路一七五號三樓
電話：二一七四六
函索農業說明書附郵票八角即寄