

松膠提煉塑膠油漆

高級油漆與塑膠等重要化學製品，目前正以生松膠爲原料廉價製造中。

美國農部說：這種新化學製品，叫做diepoxides，是由松膠所提煉而成。它的製造過程是經過感光氧化後，再經加熱於如二甲苯的溶劑中。

感光氧化作用是由於含有色素的松膠泡液在强光下與空氣中的氣泡互相作用而成。

這種新製品是由美國佛羅里達州奧拉斯提城那瓦原料品實驗室的三位科學家所研究而成。

他們相信今後的塑膠工業，將從這種新的原料中定可容易且廉價的生產，所以在塑膠工業中，使用diepoxides製造出品質極爲優良的塑膠、膠布、油漆和樹脂鑄成物及薄板等是極爲重要的。目前使用diepoxides製造這些產品一般仍嫌昂貴。（慧譯自 USIS Feature）

日本防治蘋果病害應用新藥摩諾克斯

日本的蘋果農，過去防治病害所使用的農藥，都是以波爾多液爲主，最近已漸漸改爲使用「摩諾克斯」（モノツクス）藥劑了。這對於蘋果的病害防治上來說，是一件很重要的革新。

據一位經營蘋果園的土屋說，在他所經營蘋果園「一・三公頃的「半，使用動力噴霧器噴射「摩諾克斯」，作試驗品結果，不但沒有發現藥害，而且比使用波爾多液時能提早一週乃至十天成熟。因此，價格亦可提高兩成。

「摩諾克斯」還可彌補因使用水銀劑、銅劑和大生（ダイセン）等農藥對果色影響的缺點。試驗品中的一種，噴霧後，果色變得非常鮮艷，令人一看就喜歡。

「摩諾克斯」的噴霧，於果樹落花後開始，次數爲六至八次，但如噴波爾多液就非八至十次不可。其濃度則爲六百至八百倍。「摩諾克斯」還可以和「開路生」、「治蟲寶」、「大利農」、「マイトラン」、「DDT」等自由混合使用。

「摩諾克斯」的使用範圍很廣，不但蘋果可用，像柑橘類、梨子、西瓜、胡瓜等也可用。（岫巖取材自「家の光」一九六六年八月號）

牧草地種玉米產量高

利用種植過宿根牧草的田地栽培玉米，屢經證明可以增產，在美國伊利諾州立大學農業研究中心的試驗結果，每英畝可生產玉米一百五十三英斗，而鄰近用普通栽培法的則僅有一百四十四英斗。

按在前述牧草地上種玉米的方法是犁起植溝，撥除牧草殘株後播種，試驗用的株距是三十吋，而普通栽培法的則爲四十英吋。每英畝的密度是一萬二千、一萬六千、二萬和二萬四千株，至於植穴的密度，是可隨理想的程度而減少的。

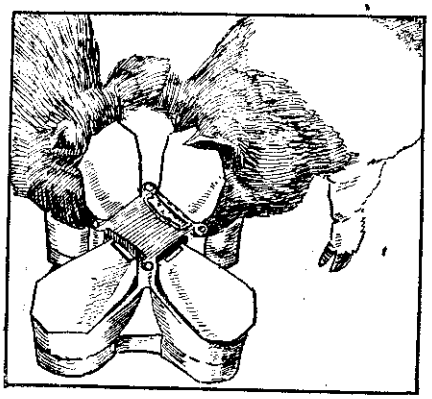
專家們在那種有牧草宿根的田地上，如果發現玉米旁有牧草恢復生長的話，便用一種殺草劑，它的名稱叫做 Paraquat，那是用亞脫淨（Atrazine80-W）和2—4—D混合成功的。（惠仁譯自 Prairie Farmer, Aug. 1966）

養豬自動熱飲器

一種新的四葉型豬熱飲器，它的四葉由中央瓣膜所控制。祇有當一隻或幾隻豬碰到閘門後，水才會流出來。

另在每一個閘門上，有個保護裝置，可以防止豬咬起瓣膜而浪費飲水。

這種熱飲器是用重鑄鐵所製成，盛水杯則由三百瓦特的熱源所供應。（惠仁譯自 Prairie Farmer, July, 1966）



菇類成份的新發現

最近經日本武田製藥研究所的研究，已從日人稱爲椎茸（Lentinus edodes）的香菇中，發現一種靈芝鹼寧（Lenthionine）的化學成份。據說，僅此物質一公克的一百萬分之一微量，即能使人感到洋菇特有的芬香。因此，加工成調味料或注射在風味較差的出口洋菇上，會受到各地的好評。

另外從日本東北地方（菇名爲 Tricholoma muscarium）以及仙臺附近（菇名爲 Amanita strobiliformis）農民所發現，這兩種能捕捉蒼蠅的菇類，也分析出「托利可樂蜜酸」與「益保登酸」兩種的殺蟲藥成份，用它的結晶成份，百分之一水溶液，便足够使蒼蠅沾觸後發生痙攣致死。

但最珍奇的發現是，這兩種化學物質却屬於强性而良質的調味質料，比味精還要强過好幾倍，因此如何大規模製造，正進一步研究中。（朝林節譯自「科學朝日」一九六六年十月號）

植物內服選擇性殺蟲劑

對於農友們最美好的一個夢想的解答，現在已經變得非常可能，那便是使植物自己殺死它們的害蟲。

這個美夢存在於西德發展成功的新的有系統的殺蟲藥，磷化合物中，它不僅被用於植物的外部，而且還可以「內服」。

將噴撒在植物的葉子上，經由灌溉或直接注射在莖上，而使它們吸收，讓這些化合物成爲植物系統的一部份。樹液攜帶着這些殺蟲劑到達各部份，蚜蟲和小蟲等吃到它便會中毒而死。

而且，它還不會傷害到益蟲——傳遞花粉的蜜蜂、飄蟲，以及

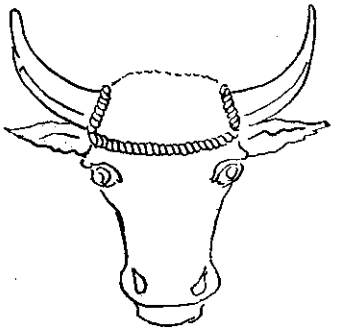
其他捕食害蟲的昆蟲。這種優異的系統只殺死吃害植物的害蟲。

這些有益人類的化合物，前在二次大戰期間，曾是致命的神經瓦斯的原料。

科學家們希望這種系統能够控制美國加利福尼亞橘子樹的蚜蟲禍害。他們甚至夢想發展出一種化合物來注射到家畜身上去防止虱子跳蚤及蚊蟲的叮咬。（朱提譯自Science Digest）

愛護動物・免穿牛鼻

菲列賓的農友們，對於牽牛的方法與臺灣不同。本省常用的方法是給牛穿鼻圈，不但初穿牛鼻時，使牛很感痛苦，且在牛鼻圈上拴上繩子牽牛時，如用力過大，可能破傷牛鼻。



菲國的農友們是用麻繩繞住牛角的四週如下圖，看他們牽起來同樣的靈活自由，不再會有拉破牛鼻的顧慮。（譚英寄自菲列賓）

快速牛奶分析器

愛瑪（IRMA）是一個價值一萬二千美元的紅外線牛奶分析器。用它能够在一天之中分析四百種牛奶標本，分析的項目包括奶脂、蛋白和乳糖。

運用這種新的機器是將紅外線的光束使它通過一層很薄的牛奶。根據所顯示的數字，便能知道牛奶所含上述成分的實際百分比，每分析一次前後不到一分鐘。

這種機器可望代替現在試驗中作爲酪農依據奶脂程度而收款的方法。此外，由於它也能測知蛋白質的含量，所以也可以根據測定記錄來評定牛奶的價格，消費者終於可以購買一種高蛋白、低脂肪的牛奶。

「愛瑪」在嬰兒食品製造工廠，以及那些專製低卡路里食品的工廠和穀類工廠中，特別顯得有用處。

由於一套「愛瑪」的出品成本很高，所以一定要能經常使用，才能補償它的買價。目前情形而論，它的使用成本可能與現在用來試驗奶脂「巴布考克試驗」（Babcock test）差不多，大約每頭牛要美金一角。

美國紐約州立農業大學的色邦、西普和勃吉等教授們說：將他們在美國康乃爾大學的附屬牧場進行牛奶的試驗，以比較「愛瑪」和一般化學試驗之間的精確性。（朱提譯自一九六六年十一月五日「科學新聞」農業版）

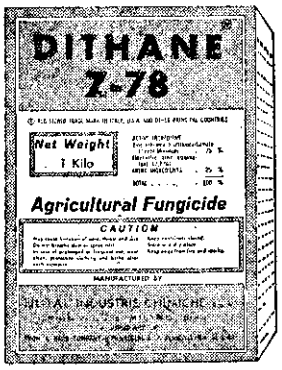
HMPA・HMM 最新家蠅不妊劑

兩種在昆蟲方面具有新希望的不妊劑，將被用來控制昆蟲的繁殖。這是美國農部農化專家：張時春、泰爾來、白克父等自實驗研究中，獲知可用那種複合劑，使家蠅雄性不妊，或與雌性交配後，母蠅僅能生產無精卵。

那兩種藥品：Hexamethylphosphoramide (HMPA)，Hexamethylmelamind (HMM)。爲什麼用作不妊作用特別有希望呢？因爲它有兩種特性：㈠容易融合而作用很快，HMPA易溶於水和有機溶劑，並可用來注射，或與飼料混合或塗於家蠅體外。HMM溶解並不很快，但當噴向家蠅時，它的作用和HMPA一樣，兩者幾乎都能使昆蟲立刻不妊。㈡應用這種藥品從促使不妊至致死量之間，約有廿倍很寬的距離。

HMPA和HMM將作更廣泛的田間試驗，直到能測定被試家蠅在天然環境中所生的反應爲止。同時，要等這方面獲有結論後，將再試驗這種藥物對於其他昆蟲的效用。（惠仁譯自 World Farming, Oct. 1966）

FILITAL
INDUSTRIE CHIMICHE S.P.A.
FILIALE DELLA ROHM AND HAAS COMPANY PHILADELPHIA
*大生七十八意大利一公斤原裝



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

◎說明書函索即寄

售出有均行藥農地各省全

台灣總代理
青象貿易有限公司
台北市漢口街一段一四四號七一一室
電話：三一六一七七

*美國羅門哈斯公司登記商標