

農業文摘



伽瑪射線處理

防治谷倉害蟲

在小麥、玉米和稻米等谷類的儲藏期間，以伽瑪射線(Gamma Irradiation)來防治害蟲的為害，可能是一種極有效果的武器。利用伽瑪射線防治害蟲，也可避免因使用化學藥品處理谷類時，所留下的殘毒問題。

在美國 Savannah, Ga. 地方，研究農產品儲藏之昆蟲的實驗室一羣學者，他們使用伽瑪射線來照射為害儲藏倉中農作物的一種甲蟲 Sitophilus hololeptoides，以試驗伽瑪射線的防治效果。

他們發現低劑量的放射線，並不能阻止害蟲卵的孵化，但可阻止成蟲的發育，所以可有效的防治害蟲。

害。

以 5 Krad 的放射劑量處理，他們發現沒有一隻成熟的幼蟲，可以結成蛹。而未照射的成蟲，却可活上好幾個月。

害蟲的成蟲，若以 5 Krad 或更高的劑量來處理，則在二星期內就會死亡。放射劑量愈高，所有的害蟲死的也愈早。

美國食品藥物管理局，允許使用二〇到五〇 Krad 的放射劑量，來防治倉儲中小麥的蟲害。

假如此種放射的裝置，很容易的裝入處理谷粒的機器中來使用時，則在商業上，大量採用伽瑪射線來防治儲藏倉中的害蟲，將大有可為。(陳綉絃節譯自 Agricultural Research Oct. 1975)

進口硫酸銨

破壞產配銷

過去二十幾年來，由於當時台灣肥料工業尚在萌芽時期，省產肥料不足以供應農作物的需要量，每年必須由國外進口硫酸銨以補不足。所以政府一方面採用肥料換谷制度，以增加稻作物生產，確保糧食的充裕；一方面採用肥料配銷制度，以促進本省肥料工業的成長。這不但符合政府農工並重

政策，使肥料工業得有今日的茁壯，同時也是以農業培養工業的最佳實例。

台灣肥料工業至民國五十四年已成長壯大，氮肥與磷肥的生產足夠全省農作的需要。硫酸銨產量增加，肥料換谷比率亦隨之逐漸減低。

六十二年初，政府廢止肥料換谷制度，硫酸銨售價降低為每公噸二、三七〇元。六十二年二期，因原料價格加倍上漲，硫酸銨售價改為每公噸三、七九〇元，維持迄今。

民國六十二年，國際能源危機，肥料價格暴漲，供應來源困難，當時曾發生搶購囤積，供需失調的困擾。

政府為安定民心，減輕農民生產成本，忍痛動用外匯，進口高價氮素肥料，補貼配銷。

最近數月來，國際硫酸銨價格暴跌，其價格是否會降至目前配售價之下，尚未可知。

根據過去兩年來，肥料生產及產銷各單位密切配合的績效，預計六十五年肥料配銷當更順利而有所改進。

如果此時此地，使進口的硫酸銨傾銷農村，則整個產銷計

畫勢將受影響。其結果不但嚴重損害配銷制度，且將因農民貪一時便宜，破壞三要素均衡而影響農作物生產。

所以政府必須採取適當措施，防止舶來硫酸銨傾銷，以免將建立不易的肥料產銷計畫及配銷制度被破壞。(朱海帆·今日經濟·一月號)

開發土地

飼養肉牛

在世界上，熱帶、亞熱帶地區及許多其他開發的國家中，尚有很大而未開發的潛能，

可用來增加肉牛的生產。

在這些地區的廣闊土地，具有相當的潛能，可有效的利用來生產牧草，此為有效利用土地的最佳方法。

增加牛羣的飼養，可充分利用這些土地，而且可改善這些國家的整個經濟。

飼養肉牛，是將牧草轉變為可供人類食用的產物或其他用途的最佳方法。

肉牛是一種可走動的蛋白質製造工廠，且不需要消耗大量燃料，即可製造蛋白質。牠將牧草中所獲得太陽能量，轉變為可為人類食用的動物性蛋白質。

所以人類應盡量利用這些未開發的天然養牧場來增加肉類產品，以解決世界上糧食與蛋白質缺乏的問題。(林麗鶯譯自 World Farming Oct. 1975)

小麥新品種

蛋白質含量高

假使在 Nebraska 地方，所有種植小麥的地區，全部改種一種硬粒冬小麥的新品種—Lancota，則每年將可供給超出目前種植品種一〇億磅以上的蛋白質。

ARS 農藝專家 Johnson V.A. 說，此種蛋白質是存在於小麥子實中，可用來製造麵粉，且在磨粉過程中，不會損失掉。



天然放牧場

Lancota 品種是 ARS 和 Nebraska 農業試驗所的科學家們，二〇年以上共同合作努力的成果。

Johnson 博士指出，這種蛋白質含量的小麥，並不須多施肥，所以不會增加生產成本。

Lancota 所表現出來的農藝性狀，比親本佳，甚至比親本 Lancer 的產量還要高，抗銹病性也較強。而子實中的蛋白質含量，比平常的小麥多出一〇到二〇%。

世界上三分之一的人類，以小麥為熱量和蛋白質的主要來源。所以這個新品種的育成，將可顯著的改善這些人的營養狀況。(陳綺紋譯自 Agricultural Research Oct. 1975)

廣東萬年青

無毒性品種

廣東萬年青(Dielfenbachia)是一種廣受歡迎的觀葉植物，在花卉商業栽培上也佔有很重要的地位，但這種植物有一個特點，就是汁液具有毒性，與人體皮膚接觸時，會使感覺器官受到劇烈的刺激或造成麻痺。

科學家們已經發現這種毒性是由植物汁液中所含的草酸鈣和蛋白質分解酵素所造成的。

就室內植物而言，具有毒性實在是相當危險的，所以美國佛羅里達的園藝專家們正致力於育成無毒性的廣東萬年青品種。他們利用人工授粉的方法，

使廣東萬年青產生種子，然後從播種後的幼苗裡，分析各個植株的草酸鈣含量。

由於廣東萬年青的毒性係由草酸鈣所造成的，所以幼苗中草酸鈣含量愈少者，其毒性也就愈低。

利用這種方法，目前已經能夠挑選出草酸鈣含量很低的品系來了。(吳昭祥取材自 Hort. Science 10 (5), 1975)

水稻缺銨

容易死亡

在加州栽培的水稻經常發生一種病害，稱做「鹼性病(Alkali disease)」，會使幼苗植株黃化，因而造成部分甚至整個收成的損失。這種病害目前已經能證明係由於土壤中缺之銨元素所造成的。

缺銨症的癥狀在水稻的第一片本葉形成時就可顯現，首先由新葉基部開始黃化，然後很快的擴展到整個葉片，使葉子變成黃綠色，更嚴重時葉片上形成不規則的黑斑。受感染的植株通常在定植後四至六周內死亡。

在鹼性的水田，含鈉量高的土壤或石灰質土壤中，比較容易發生缺銨症，其他各種環境條件和耕作方法也會影響到銨的有效性。要確定土壤中是否缺銨，最可靠的方法是做土壤分析。如果發現土壤中有缺銨的癥狀，可在土壤表面撒硫酸銨、硝酸銨、氯化銨等化合物來補救，

也可以用氧化銨，效果雖然略差，但成本較低。施用土壤中的銨元素，有效性可以維持到二、三年的時間。(吳昭祥取材自 California Agriculture, Sep. 1975)

玉米蛋白

營養值高

一種可能有較高食物價值的玉米蛋白質，最近被發現乃是埋藏在低營養價值的蛋白質中。而此兩蛋白質外面包有一層抗消化的胞膜。

在玉米種子的胚和胚外層之間，有一層澱粉質的胚乳。胚乳中含有 Zein 蛋白質。

Zein 蛋白質，含有可溶於酒精中的蛋白質，而其氮基酸營養價值不高。

胚乳中的澱粉粒和 Zein 蛋白質，是由蛋白質所連接或具有蛋白質鞘。

蛋白質鞘的蛋白質不溶於酒精中，且氮基酸含量豐富。

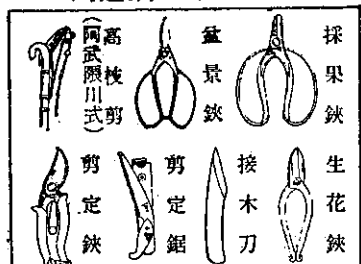
ARS 的科學家將胚乳切開，發現其中所含的蛋白質，與 Zein 蛋白質不一樣。

Wolf 和 Khoo 兩位博士發現從未成熟的玉米中，所獲得的蛋白質比 Zein 中含有更多有效的氮基酸，尤其是 Methionine 的含量豐富。

一般不易由植物性蛋白獲得 Methionine 此種氮基酸。(林麗鶯譯自 Agricultural Research Oct. 1975)

日本岡恒牌高級園藝工具

鋼質最優秀！設計最實用！
其他：大型鋏、葡萄鋏、高枝切鋏、刈込鋏、洋蔥鋏。



請注意！岡恒牌舊型剪定鋏刀及銜夾銅線者均為假製品

日本東海牌高性能引擎刈草機

機種 NEO ACE 101 1.5馬力
TOKAI K-15 1.5馬力
K-18 1.8馬力



リコイルスタータ付
男女婦孺均能容易操作，工作效率甚高。

原裝進口，歡迎選購

經銷處：新高貿易股份有限公司
台北市峨嵋街68號 電話：3314190·3713208 郵撥台北市15195號