



供應四十年 後全球食糧 需增產化學 肥料一億噸

在以往的十年中，全世界化學肥料的總生產量已經增加了一倍，也就是從一千一百五十萬噸增加到二千三百萬噸，從今年起，到民國八十九年底止（即公元二〇〇〇年底），全世界化學肥料總生產量最少須增加到一億噸，才能生產足夠的糧食，來供應逐年遞增的人口之需要。這個趨勢是聯合國派駐羅馬的糧農組織專家派克博士所作的預測。

如果全世界的人口在未來的四十年中增加了一倍，那麼糧食也就必須跟着增產一倍以上，才能使所有的人口都能吃得飽。而化學肥料的使用，對於上述糧食增產的目標，便具有決定性的作用。派克博士引用了下列的數字和事實來支持他的說法：

目前較低度開發地區與高度發達地區之間，對於化學肥料的使用，仍舊存在着極大的矛盾，平均地說：在歐洲，目前每噸土地上的作物要消耗七十五磅的化肥，也可以說是每個人只要攤到廿五磅的化肥。在亞洲呢？每噸只施用七磅的化肥，或每人只攤到二·二磅的化肥，假使亞洲的國家想要供應兩倍於現在的人口，糧食的產量也就必須增加一倍。要達到這個目的，亞洲各國農田的施肥標準只有向歐洲看齐。換言之，未來的四十年內，亞洲各國施用於作物的化學肥料，就必須達到三千萬噸的總數。依照派克的估計，未來四十年中，其他正在開發的地區所需要的化肥數量約為二千萬噸，北美洲、歐洲（包括蘇俄）和大洋洲，在同一時期中約需化肥總量五千萬噸。把以上的數字累積起來，到公元兩千年時，全世界的化肥消費量將為一億噸。

派克博士認為前述增施化學肥料的措施，如果再和種子改良，病蟲害防治，生產技術改進相配合，並且考慮到土壤和氣候的情況時，很多地區中的作物產量，都可望增加到百分之一百至百分之一百廿五左右。(J. F. C. Vol. 1/6—Dec. 1960)

新玉米澱粉量豐富 工業上有甚多用途

普通的玉米僅含有百分之廿七的多種碳水化合物。可是現在藉着化學家和玉米育種專家的合作努力，一種含有多種碳水化合物百分之五十五至六十的雜交新種玉米已經育成了。這種新玉米可以用來製造包裝的玻璃袋，造紙業的黏合劑，紡織的光潤劑以及硬膠。

另一種多種碳水化合物含量高達百分之八十二的玉米也被發現，該品種已引起了研究者的新努力，和工業界的注意，希望能使這一種新的農業原料在工業上有着新的用途。

研究者又能以低廉的成本，將玉米製成所謂「二醃澱粉」的新化學物。此種新澱粉在製革業上是一種鞣皮劑，能使製革過程自通常的數星期縮減到一星期以下。二醃澱粉的使用，不僅拓廣了玉米的市場，也使皮革業獲得優勢，以與塑膠業相競爭。二醃澱粉又能夠有效地提高紙張耐濕能力，它可能還有若干其他的潛在用途，尚有待於科學家去發現。(Extension Service Review Nov. 1959)

綠肥化肥配合施用 肥料效果最為顯著

綠肥的功效是大家所公認的，不過要是把它用來當做無機肥料（化學肥料）的代用品，那就錯了。巴西聖保羅農事實驗場，曾經做過綠肥和化學肥料適當配合施用的試驗，從這個試驗中，發現水稻收穫後再種水稻，並施用氮、磷、鉀三種化學肥料時，其產量和水稻收穫後先種綠肥再種水稻的產量相等。可是在另一方面，綠肥和氮、磷、鉀化學肥料配合施用時，水稻的產量可以增加百分之八十一，其比較如下：



大豆紫斑病及銹病 大生二十二防治

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。患部後期均當紫褐色，是名紫斑病。葉部病斑多呈不規則多角形，一枚葉片小形病斑可多達二百餘塊。罹病葉上病斑多為大形，其或多數病斑相接合，使葉片早枯。種子被侵害時，種皮上形成紫紅色病斑，極為明顯。部分病斑由暗部向外擴展。多數種子因與外面包裹之罹病豆莢接觸傳染。本病嚴重時種皮表面全部悉呈紫褐色。受侵害較早者種皮常發生橫走龜裂現象。



大生二十二生二二二可濕性粉劑
三磅裝原國美

在幼苗期間可受侵害，但多發生於開花期後，是以防除應着重於大豆發育後期，尤以豆莢充實期最為重要。

播種後五十天，有本病發生時，用大生二十二四百倍稀釋液，每十日噴撒一次，收穫前半個月如遇雨，更須注意藥劑之噴撒。（此段錄自農林廳五十年保護推廣方法）

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。

青象貿易有限公司

臺北市中正路一七五六號三樓
電話：二七四二、四六七
郵政儲蓄臺灣第二二五六號
函索農業說明書附郵票八角即寄

(1)前作為水稻，後作也是水稻，不施用綠肥，每畝的稻谷產量為六二六磅。

(2)前作為水稻，後作也是水稻，並施用氮、磷、鉀化學肥料，每畝稻谷產量為一、〇二一磅。

(3)先種綠肥，後種水稻，不施肥，每畝產量為一、二二〇磅。

(4)先種綠肥，後種水稻，並施用氮、磷、鉀三種化學肥料，每畝產量為一、八五四磅。

怎樣來解釋上述的試驗結果呢？原來綠肥中所含的有機質膠體，可以加大土壤的交換量，從而提高無機養份的吸收能力。因為綠肥的有機質改良了土壤的性質之後，隨之也將氮比率提高到一〇：一，這時候才是吸收氮素的根瘤菌最活躍的時機。

作物所需要的養份是要靠氮、磷、鉀化學肥料來供應的。而有機肥料有了化學肥料的存在，才能充份發揮其效果。所以一個精明的農友必須記住下面的一句話：「施用了有機肥料後，不要忽略了化學肥料的配合」。 (C. F. C. Vol. 1/6—Dec. 1960)

公路鐵路兩旁雜草

可用亞砷酸鈉殺除

殺滅雜草，如果不需要考慮該土地以後種植問題時，比較簡單，茲介紹數種方法如下：

食鹽可以用以殺滅雜草，如使用後無效，是使用濃度不夠，但用鹽殺滅雜草，大面積積少使用，因為成本較高。

目前用硫酸殺草比較經濟，使用濃度為百分之十。如果購買之硫酸不純，有部份雜草不能消滅時，濃度可以再予提高。使用硫酸，應該注意容器的使用，最好用木質或玻璃容器，金屬容器不可使用。再者，在晴天使用效果更大。

目前在美國使用硫酸已覺落伍，認為最好、最經濟的是亞砷酸鈉，例如公路或鐵路兩旁雜草均用該藥殺除。亞砷酸鈉為灰白色粉，有毒。在臺灣使用硫酸，可能較亞砷酸鈉為經濟實用。

其他殺滅雜草藥劑有鹽酸、柴油、機油、亞硝酸鈉、氟化鈉等，均可使用（以上為省農試所試驗

吾先生對南港周時可先生問題的答覆）。

新除草劑「賽美淨」

較2·4—D更有效

瑞士的羅斯博士，已經發明了一種叫做「賽美淨」(Simazine)的除草劑，用來殺除蔗田中的雜草。這種除草劑的優點是，它的有效期間比以前任何一種的除草劑都長，而且對於潤葉草和雜草，都具有殺除的作用，可以說是「一種永久性的除草劑」。賽美淨幾乎是不能溶解於水的藥劑，只是在灌溉水或豪雨時，有微量的流失。因此它在撒佈後能較長期地保留在土壤的上層，等到作物發育茂盛之後，因為株距較密，空氣流通和日光照射較差時，雜草的生長也就不可能了。

作物的根部能吸收大部份的賽美淨，當它進入了草類的根部後，就會使草類的光合作用停止，這種除草劑，雖然不能阻止草類種子的萌芽，可是當草的幼苗出土之後，立刻就會被賽美淨所殺死。

根據另一種試驗，賽美淨對於甘蔗却没有藥害。賽美淨被蔗根吸收之後，便會分解成無害的成分，每畝的蔗田只要施用一磅半到四磅的賽美淨，就足夠長時期的防除野草，在過去數年中，蔗田施用這種除草劑的試驗，在世界各主要甘蔗生產地區都舉行過（包括臺灣在內），而且都得到相當滿意的結果。最顯著的一個特點，就是賽美淨對於作物有相當廣的安全限度，一般甘蔗田，每畝能够容忍十磅左右的賽美淨，而不致發生中毒現象。當蔗苗發芽後培土前，培土後雜草長出前，以及甘蔗的幼苗期都可以施用，而以下雨或灌水之後和種蔗後的八—十天內為最適當的施藥時間。宿根的甘蔗田，應該在蔗莖收穫完畢，地面收拾乾淨後立刻施用。

賽美淨對於多年生雜草的防除效果，要看這種雜草根部入土的深度來決定。換句話說，如果賽美淨的藥力不能適當地到達草類的根部時，其效果就不理想。當然，草的種類，氣候的情況，土壤類型，以及施藥的時間等，也都和施用賽美淨的效果有關係。(Sugar y Azucar, Aug. 60)

驚異的植物生長促進劑！

ジベレリン協和

徵求各地經銷處

◎1960年榮獲日本第一屆藤原賞

- 1 促進發育
- 2 增加收穫
- 3 無種子葡萄之培植
- 4 促進種子球根樹枝之休眠

適用：柑桔、葡萄、蕃茄、馬鈴薯、蔬菜、及各種花類等

包裝：一錠ジベレリン 5mg, 1管5錠入

雲林縣經銷處：北港鎮大同路84號洽豐農產行

全省各地經銷商均有出售！
其他世界各名廠農藥在
庫豐富

☆ 害蟲的大剋星！

EGODAN

把拉松 50% 乳劑
愛加農

歐洲丹麥國 Nordisk Alkali 廠出品
效力特強 比美西德富力多

先生們！假使你要以

—最低廉的價錢

獲得最大的效果 請用—

—愛加農—

鉛瓶原裝250cc 500cc 1000cc

臺灣總經銷 臺灣南興泰貿易有限公司

地址：臺中市中華路一段二二五巷四三號 電話：4565號

門市部：臺中市區市府路116號