

農友新知

生物性殺草劑

研究人員發現一種叫根瘤菌毒素的生物性殺草劑，這種化合物，由根瘤菌的某一品系（*Clavibacter japonicus*）培養而得。根瘤菌首先在大豆根瘤發現，是土壤中的氮素固定生物。

美國農業部的科學家們，以營養液水耕培育，製成根瘤菌毒素。這種毒素可毒害植物，但對於動物的毒力極微。它的另一好處是，施用在土壤兩三天後就被微生物分解，所以不會引起殘毒問題。目前唯一的疑問是，根瘤菌毒素是否能用簡易而經濟的化學方法製造。

進一步的試驗指出，根瘤菌毒素可以毒殺大多數的雜草，同時也毒害作物。但因毒素只侵害植物幼體與新葉，所以在作物萌芽前噴射地面，就不致傷害作物，或在發育旺盛的作物，葉下直接噴射地面，也是可行之法。

室內測驗顯示：根瘤菌毒素的用量很低，每英畝施用三英兩，就可收到良好效果。（啓敏譯自 World Farming, February 1970）

玉米園過量施氮肥

滲入地下污染飲水

美國威斯康辛州的研究指出，過量的氮素肥料滲透於地下水，為人類汲取飲用時，可能招致危險。

試驗顯示，大量施肥的玉米連作田，氮素即滲入土壤水分中。每年每英畝施用三百磅氮素，收穫十二噸作物的玉米園，一九多的氮素由作物回收，仍有六六多的肥分，以硝酸態氮殘留在表層五英尺土壤內。此項殘留氮素，滲透於作物無法吸收的底層。每英畝施用一百磅氮素時，作物回收量平均四

六%，二三%滲透於作物根系範圍外。

在裸露試驗田的分析，每英畝施用一百磅氮素時，因無作物吸收，透入土層的分量達五六%。

硝酸態氮雖適合於作物生育，却對人類有毒害。美國公共衛生部提示，水中含有一〇PPM的硝酸態氮素，足以妨害飲用者的健康。威斯康辛的研究人員發現，每英畝施用三百磅的玉米園，在六至四八英寸間的土壤水分，硝酸態氮的濃度高達三六至二六九PPM。

研究人員警告說：氮素要按季適量施用。豆科作物或牧草輪作，或栽植深根作物，可吸取玉米未能利用的剩餘氮素。他們認為田間保持覆蓋作物，是很好的辦法。因為在作物收穫後休閒的田地，或由於犁耕裸露的田地，無法消除過量的氮素。（啓敏譯自 World Farming, February, 1970）

迷你保育處理

保證種子發芽

美國的農藝學家們有一個目標，就是保證每一粒種子種下去，都得到一個最適宜的環境，而受到外界阻撓減到最低程度。因此，每一株作物都能生長成同樣大小，相等的間隔，相同的品質，並且同時成熟。

農藝學家們相信，這個目標，在不久的將來即可達成。如果每一種作物的每一粒種子種下去，都能發揮全部的潛能而成熟時，不論在任何地區，都可以增產百分之五十的糧食。

科學家們與農業工程師們聯手，努力發展這一方面技術，他們的目標是：

- (一) 在溫度較正常溫度或高或低等重大改變時，刺激種子發芽。
- (二) 每粒種子的地位和間隔都加以精確計算，並以最高效果利用日光和水份。
- (三) 將每一粒種子包裝在「迷你保育處理」中，種子可受到保護，避免病蟲侵害，腐爛和雜草的壓迫，以及過度密植和堅硬泥土所受的傷害。使用這種方法，種植的人可因生長迅速，費用較低，機

信譽的商標

神奇的藥效



燕子牌農藥

新出品 殺蟲特效新藥

包豐收 乳劑

藥王 乳劑

除蟲松 乳劑

燕克 乳劑

蓋世 乳劑

*** 其他產品**

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|------|------|------|---|------|------|------|-----|-------|------|------|-----|-----|
| 能馬特勝新大 | 拉農保掃減 | 松松松松 | 乳乳乳乳 | 劑劑劑劑 | 能 | 寶必西西 | 能死賽賽 | 乳粉粉粉 | 劑劑劑 | 順益效殺西 | 米普速敵 | 農殺靈青 | 乳乳乳 | 劑劑劑 |
| 好 | 減 | 多 | 乳 | 劑 | 能 | 滴 | 丹 | 乳 | 劑 | 必 | 必 | 必 | 粉 | 劑 |
| 好 | 減 | 多 | 乳 | 劑 | 能 | 滴 | 丹 | 乳 | 劑 | 必 | 必 | 必 | 粉 | 劑 |

順益化學股份有限公司

台中縣清水鎮鎮南街1號 電話：22045・22341

徵求：宜蘭・台東
桃園・花蓮・新竹 各縣經銷商