

危險農藥

與

安全使用

張良傳

農藥工業，可說是自第二次世界大戰後，才開始做突飛猛進的發展的。它對農業的增產，及衛生害蟲的防治，確有莫大的貢獻，然而，由於農藥所具有的毒性，也給人類帶來了許多的弊害，如人畜的急性中毒，農作物、水產物、畜產物及一些食品的污染，使人因中毒而喪生，着實可怕。

使用農藥·利弊參半

美國女作家卡遜小姐所著，「寂靜的春天」與日人水野肇先生所著的「農藥亡國論」二書的出版，更充分地描寫濫用農藥後所造成的弊端，更已引起人們及各國政府對農藥藥害的關注。我國對農藥所造成之弊端，雖尚無調查資料，但據所知，在魚類上及昆蟲方面的影響，已有部份人士正在進行調查研究。但由於近幾年來，各方發現害蟲發生的反常現象，如過去十年前不成爲問題的稻飛虱、二化螟、小菜蛾、紅蜘蛛、夜盜蟲、蝸牛及蛭蟪等，目

前發生之普遍及嚴重，且鼠患也越來越嚴重，而蛇、蛙、蜻蜓的稀少等情形，也可推知大自然的生物均趨狀態，已嚴重地被農藥所破壞。

何況本省近年所使用的農藥種類及數量，均急速地增加，因此對農藥的危險性及安全使用方法，實有更進一步的加強教育與宣傳的必要，以免造成更多的不幸。

DDT劑·面臨退休

DDT是最初在一八七四年，由德國人合成，但到一九三八年才由瑞士人發現具有殺蟲作用，而且由於其毒性低，故首先被採用於防治家庭中的衛生害蟲，而後也逐漸的應用於防治農業上的害蟲。當初，在農作物上，可說除蚜蟲等少類害蟲外，大多數的害蟲都能有效的控制，因此全世界很快地大量使用。但到幾年前，各處均發現很多害蟲對DDT已產生抵抗力，必需加入其他殺蟲劑混合使用，才能發揮治蟲效果，因此在害蟲防治上，DDT實已有被淘汰的趨勢。同時歐美一些先進國家，屢次發現許多畜產品，如肉類、牛奶、奶油、雞鴨、蛋類等物中，含有多量DDT，甚致有嬰兒因食用牛奶而中毒的情形，因此DDT曾被禁止使用在牧草及一些農作物上，這都是由於DDT的殘毒太長，其毒性易蓄積於動物體中所造成的。

去年美國更發現，在供試驗的老鼠，因餵食DDT，而致肝臟生癌，很快的美國許多洲就立法禁止使用DDT，此次消息經外電及報章雜誌報導後，人們對DDT就產生了無限的恐懼，致有不少國家已採取禁止或限制使用。我國經濟部也於去(五十八)年十一月採取安全策施，宣布禁止DDT在家庭中使用。在農業上對DDT的反應，雖沒有像衛生害蟲方面積極，但五十八年全國植物保護技術審議會，經初審、複審及大會等幾次會中，對DDT均持慎重態度。同時農復會技正洪維懷先生，也宣布外交部轉來有關日本預定在今年七月份起，將嚴格檢驗輸入農產品，如茶、罐頭、水果及蔬菜等所含DDT、地特靈及巴拉松等含量。故該會中曾促請專家提供較安全殺蟲劑，以代替DDT來防治

農業害蟲，該會並決議在一年內全面禁止在農作物上使用DDT。事實上「DDT」已有了三十年的功勞，也應該安心的退休才是上策。

殘毒農藥·慢性中毒

農藥種類繁多，如殺菌劑、殺蟲劑、殺線蟲劑、殺鼠劑、除草劑等等，其中一般認為殘毒較嚴重的有殺菌劑中的有機水銀劑與殺蟲劑中的有機氯劑及部份有機磷劑。

有機水銀劑

有機水銀劑的殘毒性一般都很高，不但容易經由皮膚、口及呼吸氣道進入人體，如果用於撒布植物體，也很容易滲入植物體內，且其毒性分解很慢，並聚積在收穫物中，一旦進入人體，不但易排泄，並且會蓄積於腎臟、肝臟、血液及腦中，而引起慢性中毒。

在日本曾有分析稻米、水果、蔬菜等農作物，而都發現含有很高的水銀，故日本已禁止有機水銀劑的使用。我國施用有機水銀劑也相當普遍，尤其水稻、果樹及蔬菜等，希望農友們能避免使用，而以其較安全的藥劑代替，以策安全。更希望研究試驗機關，能早日探研代替有機水銀劑的藥劑以防治稻熱病。

有機氯煙劑

有機氯煙劑DDT、地特靈、安特靈、阿特靈、飛布達等，其殘毒相當長，且在人體內也不容易排泄，都累積於脂肪、肝臟、腎臟中，成爲慢性中毒現象。所以噴藥時如有皮膚接觸，或呼吸氣管進入人體，雖不會立即發生中毒，但日積月累，毒物不斷進入積存，待積毒達到致死程度或一定的忍受量時，其中毒現象就會由慢性轉變爲急性，而一發不可收拾，如一般的毒性肝炎、肝硬化等均有可能由此引起。這類農藥除有累積毒性，引起慢性中毒外，同時若不慎誤食或大量接觸，仍會引起急性中毒，而且到目前爲止，尚無適當的解毒良藥，故使用時應格外小心，並應注意其安全採收期(殘毒時間)，以免發生危險。(未完·下期續)