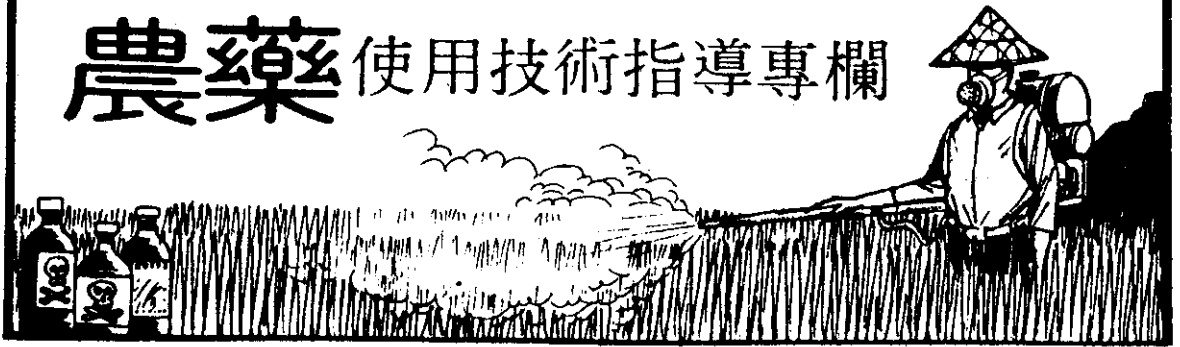


農藥使用技術指導專欄



甘藍、白菜、芥菜、芥藍、花菜、青花菜、蘿蔔……

十字花科蔬菜毒素病

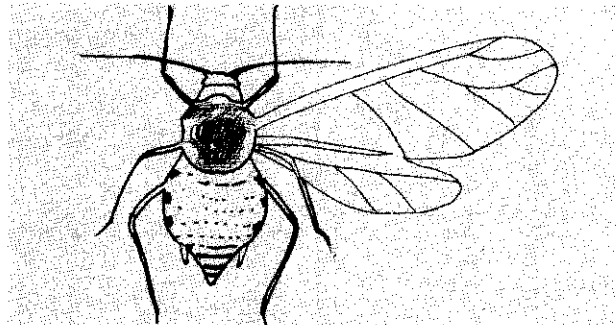
林正忠

由於國人飲食習慣的改變，使蔬菜水果的消費量急增。根據民國70年的統計資料顯示，蔬菜總收益達220億元，其中十字花科蔬菜占49億元，所占的比例極高，使得此項蔬菜栽培日益重要。

本省除7、8、9三個月，全省氣溫偏高及颱風季節來臨不適宜種植外，其他月份全省幾乎都可以見到蔬菜栽培，栽培地區極廣。

產地普遍受害

由產地調查發現，中部地區十字花科蔬菜常罹毒素病，南部地區毒素病亦普遍發生。高雄縣路竹鄉盛產的青花菜及花菜（又稱花椰菜）每年近6、7個月的連作，在秋季初期，病毒為害蔬菜的頻度較低，然至春末夏初，罹毒素病的頻度極高，連作後期的蔬菜罹病率可達90%以上。



傳播病毒的「偽菜蚜」

汁液，而傳到新寄主體內。

農民稱為狂株

受害後蔬菜的生長受抑制極顯著，花椰菜的花球生長顯現稀疏不緊密，重量只及正常花球的 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ ，一般農民稱之為「狂株」，對於蔬菜產量影響極大。

蚜虫媒介傳播

本科蔬菜病毒是藉有翅型蚜虫來傳播，第1次感染原是有翅型蚜虫吸食病株，隨風飛翔而降落到另一園中，將病毒藉口針刺吸健康株

寄主範圍極廣

就目前結果顯示此一病毒主要是蕪菁嵌紋病毒，這種病毒的寄主範圍極廣泛，如蘿蔔、白菜類、油菜、芥菜、芥藍、甘藍、花菜、青花菜、青江白菜及結球甘藍外，亦可感染花卉中的鳳仙花、千日紅及茄科中菸草與矮牽牛等各種作物。

病毒系統有兩種

由於此一病毒可能有兩種不同



罹病青花菜生長不良

的病毒系統，其中1種對於蘿蔔的為害能力較強，另1種則對甘藍、芥藍、青花菜及花菜等為害較嚴重。同時各蔬菜品種間的抗病程度也有差異，如芥菜顯示對於蕪菁嵌紋病毒抗病程度極差，芥藍的抗病程度亦差，甘藍的抗病程度較佳，受害輕微。

利用甘藍抗病力

由上述可知，甘藍具有部分的抗病能力，而其他蔬菜未具強抗病能力，未來如能利用下列方式，或可對為害十字花科蔬菜的蕪菁嵌紋病毒加以控制。

(1)由國外引進具抗病因子的蔬菜與國內品種交配。

(2)利用蔬菜品種對蕪菁嵌紋病毒不同系統的抗病性，選擇地區輪作蔬菜。

(3)防治有翅型蚜蟲的傳播。每7天噴布1次下列任1種藥劑，採收前4天停止施藥。

①50%「二氯松」乳劑，稀釋1,500倍、②50%「馬拉松」乳劑稀釋1,500倍、③3.5%「魚藤精」乳劑，稀釋500倍。

(4)利用蔬菜品種具優良的抗病因子如甘藍，設法導入其他品種的蔬菜中，如利用組織培養或種間雜交而獲得抗病能力。

抗病育種最重要

總之，本省蔬菜由於栽培品種逐漸趨於一致，栽培方式畫一，稻田轉作後連作栽培的可能性提高，導致本省蔬菜遺傳基因逐漸單純化，而提高病害大發生的潛能，近年來毒素病的猖獗實為一例。

對於病害防治，應以抗病育種為主。如無抗病因子可供雜交利用，似可利用蔬菜對病毒不同系統的反應而實施輪作，減少病原，降低發病率，以供防治毒素病。

農藥書刊

贈送農友

台灣區農藥工業同業公會編印的「農藥中毒症狀與治療方法」，透過中央黨部社會工作會交由各地民衆服務站轉贈農友。有興趣者，請直接向當地民衆服務站索取。

此書包括「農藥中毒急救治療法的步驟及要點」、「農藥名、症狀及治療法」與「農藥的化學構造及急性毒性值一覽」3大章。

三氯比乳劑—休閒地的殺草劑

蘇明清

「三氯比」乳劑是美國陶氏(Dow)化學公司產品(試驗申請人：浪士化學公司)為系統性殺草劑，英文普通名稱為Triclopyr。

1.有效成分與理化性狀：成品農藥含有揮發性成分，於土壤中尤易分解。

普通名稱：三氯比

劑型：乳劑

含量：61.6%

商品名稱：Garlon

有效成分：(3.5.6-trichloro-2-pyridinyloxyacetic acid) butoxyethyl ester

2.使用方法及範圍：

61.6%三氯比乳劑可防治休閒地雜草：滿天星、頭花香菇草、墨菜、節節花、田字草等闊葉雜草。每公頃施藥量為4公升，須加水600公升/公頃使用。

施藥時應注意：(1)雜草生長旺盛時(開花前)均勻噴施於莖葉上。(2)應於下次耕作前40~50天施用。

3.毒性：急性經口毒性LD₅₀對鼠713毫克/公斤，「三氯比」乳劑易引起魚之中毒，所以使用時應避免污染水源。