

農藥使用技術指導專欄



蘿蔔兩種毒素病

蕪菁嵌紋毒素病・畸脈贅生嵌紋毒素病

林正忠



生長良好的蘿蔔田（郁宗雄）

近來在高雄地區發現蘿蔔栽培普遍罹患兩種病毒，使蘿蔔品質不良，產量降低。

蕪菁嵌紋毒素病

(Turnip Mosaic)

病徵

主要的病徵為，在蘿蔔葉片上會呈現嚴重的嵌紋及葉脈透化，蘿蔔幼苗罹蕪菁嵌紋病毒，植株生長受阻、矮化。本省目前的栽培品種如美濃早生、籽仔棧、大梅花等品種皆無強抗病性。

傳播方式

蕪菁嵌紋病毒形態為長絲狀，大小約 720 毫微米 (nm)，是本省蘿蔔上最常見的病毒。因蚜虫利用

口針刺吸罹病植物的汁液而傳播本病，感染其他十字花科作物的機會極大，由於蚜虫傳播此病毒為非永續性，所以僅在極短暫的時間如數秒鐘內，可從罹病植物中獲得病毒，保存在口針或口器內。此時蚜虫如果為有翅型，可藉風力飛翔而至他處蔬菜園造成危害。

防治方法

- ①降低園中蚜虫的數目，如利用殺虫劑50%「馬拉松」1,500 倍液，每7天施藥1次，來控制蚜虫繁殖。
- ②進行輪作不同作物。
- ③改變栽培季節，避開蚜虫高峯期。
- ④摘除病株。
- ⑤選種抗病品種。



畸脈贅生嵌紋毒素病在葉片上的病徵

畸脈贅生嵌紋毒素病 (Vein Enation Mosaic)

病 徵

主要病徵爲，在蘿蔔葉上表面可形成許多葉狀小突起，多發生於葉脈，在葉脈上面有嚴重的皺摺小葉突起。本病毒如感染蘿蔔幼苗，葉肉部位會縮，葉肉捲曲，只剩中肋。或者莖頂心葉消失或無法展開，爲害程度較蕪菁嵌紋病毒嚴重。



光復前 (陳培吉)

本病害在民國60年台灣大學植病系蘇鴻基教授及楊秀吉先生已發現，然近年來，發現本省南部的蘿蔔栽培，畸脈贅生嵌紋病有愈加嚴重的趨勢。

危害種類

畸脈贅生嵌紋病除危害蘿蔔外，在其他的十字花科作物如白菜、青梗白菜、結球白菜、芥菜、芥藍及甘藍上亦能造成危害，可出現嵌紋、壞疽、葉片萎黃，或生育受阻等病徵。

傳播方式

此病毒的形狀爲球形，大小約25~30毫微米，可藉機械及汁液傳播，亦可藉黃條葉蚤咬傷葉肉而傳播病害。

黃條葉蚤在本省北部蔬菜專業區於高溫期會大發生，南部地區於冬季低溫期發生較多，而本省南部由於低溫方能栽培蘿蔔，所以預期畸脈贅生嵌紋病於南部冬季的蘿蔔田發病嚴重。

防治方法

- ①以殺虫劑如30%「馬拉松」乳劑 600倍，或25.3%「美文松」乳劑 500倍，每隔5~7天施藥1次，控制黃條葉蚤的發生，降低病害損失。
- ②避免連作，有助於本病害的控制。

防治旱田多年生雜草 葉鴻展

台灣使用殺草劑防治田間雜草已有30餘年，由於使用同類型殺草劑日久，田間雜草相已產生相當的變化，即抵抗性多年生雜草漸漸取代敏感性1年生雜草。

目前台灣旱田多年生雜草以狗牙根 (*Cyanodon dactylon*) 匍黍草 (*Panicum repens*)，白茅 (*Imperata cylindrica*)，雙穗雀稗 (*Paspalum distichum*) 等較普遍。

過去對多年生禾本科雜草的防治端賴「陶本」控制，但效果並不能令人滿意，同時「陶本」必須施

用多次才能發揮效果，而且對禾本科作物易產生藥害，所以必須於休閒期進行噴藥工作。而本省作物生產均採密集經營方式，休閒期間十分短促，使用上極感不便。

自從「嘉磷塞」推廣使用後，由於它優異的傳導性及藥劑效果，可於極短時間內殺死此類多年生雜草，所以可於有限休閒期噴藥工作，不但不耽擱太多農時，而且更可避免作物藥害。由於多年生雜草已於休閒期剷除，作物的栽培只須行一般性噴藥，即可達到雜草控制的目的。

但「嘉磷塞」價格偏高，農民負擔略嫌過重，所以今後應謀求更有效而廉價的藥劑供農民使用，以減輕農民負擔。



利用休閒期噴藥
防治多年生雜草