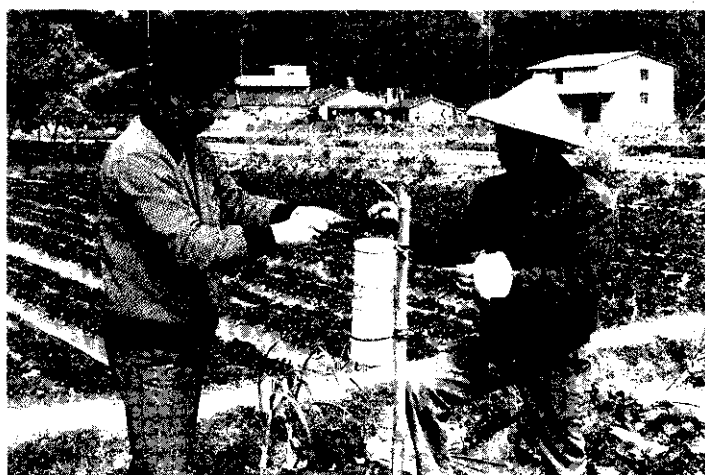


# 草莓病蟲 不噴藥可對付！



利用「性費洛蒙」，誘殺「斜紋夜蛾」。



施放「捕植蟻」，防治「二點葉蟻」。

大湖地區發展觀光草莓園，帶動了地方繁榮，增加了農友的收入，又逢政府推行稻田轉作與精緻農業，於是大湖地區的農業經營，自水稻改變為以草莓為主，蔬菜、雜糧、甜玉米等輪作為副。

## 大湖地區草莓多

近年來草莓栽培技術日益改進，產期大幅提前，經濟收益在許多農產品中，可謂最為豐厚，栽培面積隨著擴大，目前連海拔 700 公尺的山區稻田幾乎都改種草莓，77 年度全大湖地區草莓栽培面積超過 400 公頃，幾佔全省栽培面積的 5 分之 4 以上。

隨着栽培面積擴大，和新品系的引進，草莓病

虫害日趨複雜。早期以稻草作畦面敷蓋時，主要病虫害是果腐病、灰黴病及神澤葉蟻。後來青枯病與葉芽線虫日漸增加，近兩年來白粉病、斜紋夜蛾（斜紋夜盜虫）及二點葉蟻為害最為嚴重。

## 病虫害防治有困難

由於草莓的經濟收益高達每分地 10 萬元以上，收穫期長達 4 個月，又屬於連續收穫的作物，在日益嚴重的病虫害威脅之下，農民使用防治藥劑較其他作物頻繁，而且目前推廣的防治藥劑只能防治果腐病、灰黴病及葉芽線虫三種，不符合實際需要。因此，草莓用藥問題很受注意。



草莓「水傷」

→ 事實上，草莓的許多病虫害，可用非農藥的防治方法來對付。本年度桃園區農業改良場在大湖地區設置了兩處示範園，均以性費洛蒙誘殺斜紋夜蛾的雄蛾，以天敵捕植蟻防治二點葉蟻，及把谷殼施於畦溝以阻隔果腐病，效果都很好。

## 斜紋夜蛾可誘殺

大湖地區推行稻田轉作，所以在草莓收成之後，以玉米或花生取代水稻栽培。斜紋夜蛾是雜食性昆蟲，在玉米與花生收成之後轉移到種植初期的草莓，取食植株葉片及心芽，造成嚴重損害。據今年種植初期的調查，草莓受斜紋夜蛾幼蟲為害率有高達36%以上者。

桃園區農業改良場自今年草莓種植初期起，由農業藥物毒物試驗所提供合成的斜紋夜蛾性費洛蒙，以制式誘虫盒每公頃2~4個設置於田間，誘殺雄蛾。經定期調查，計算誘集雄蛾的數量與幼蟲為害率，結果發現，斜紋夜蛾在草莓定植初期族群密度最高，平均每個誘虫盒每10天可誘集雄蛾達300餘隻，至12月以後密度降至20餘隻。

幼蟲為害草莓心芽的比率，與去年相較，亦有明顯的降低。去年未作雄蛾誘殺，定植初期草莓的被害率達8%以上。今年的被害率則都在2%以下。元月之後密度更降至1%以下，已沒有藥劑防治的必要。

利用性費洛蒙誘殺斜紋夜蛾的草莓園，除了早期必須配合1~2次藥劑防治之外，至12月草莓進

入採收期之後，藥劑防治工作均可停止，不但省却藥劑與人工的費用，更可減少藥劑殘留，對喜愛草莓的消費者更是一大福音。

## 天敵對付二點葉蟻

除了斜紋夜蛾之外，二點葉蟻為害是每一個種植草莓的農友都頭痛的問題。

早期草莓的蟻害，以神澤葉蟻為主。神澤葉蟻以藥劑防治較為容易。自推廣高冷地育苗之後，二點葉蟻從山上果園跟隨草莓苗移到平地，釀成大害，而且二點葉蟻適應性強、繁殖迅速，抗藥性又奇高，為神澤葉蟻的50倍以上，所以許多殺蟻劑在使用數次後，就因抗藥性問題而在防治上倍感困難。

大湖地區的二點葉蟻，自9月下旬草莓定植時即開始遷入為害，10月、11月間如逢天氣乾旱，氣溫較高，虫口密度急遽升高，只有在冬季低溫寒流過境，才略為減少。到了2月中下旬，溫度回升之後，族群密度再次升高。所以，二點葉蟻造成草莓栽培農友相當大的損失。

本年度利用農試所提供的捕植蟻，由示範農戶自行繁殖培育，然後定期施放於田間，效果頗佳。根據調查，兩處示範園二點葉蟻虫口密度均維持在12.61隻/葉以下，與其他調查田相較，有明顯的降低，對於草莓生產季節安全用藥問題的解決極有幫助。

## 谷殼阻隔果腐病

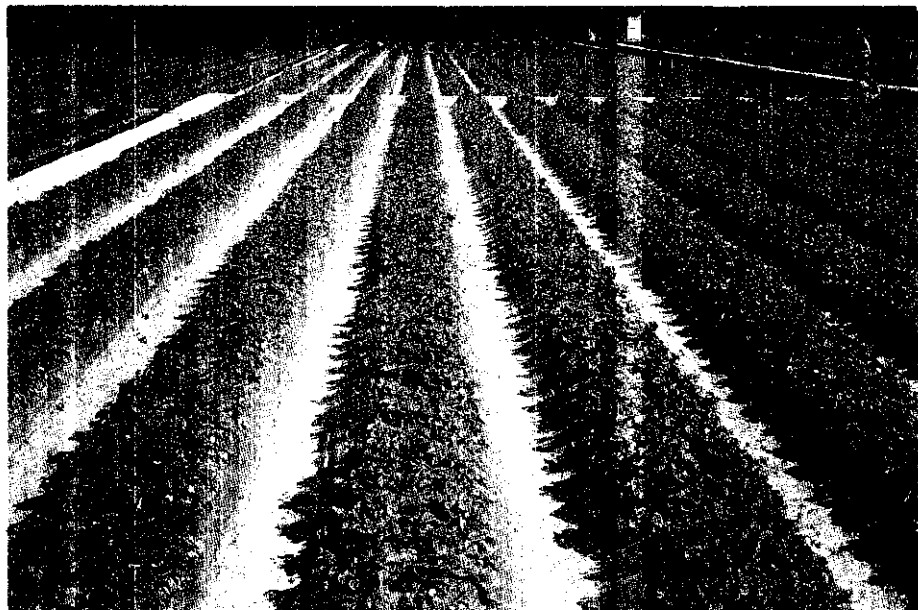
草莓果腐病是由疫病菌感染所引起。疫病菌主要殘存於畦溝土壤之內，一到雨季節，病原菌隨雨水飛濺，傳播至果實上，造成果實的腐爛。因為本病主要發生在雨季，所以，農友俗稱之為「水傷」。

由於果腐病殘存於土壤之內，所以這兩年來，桃園區農業改良場除開發有效防治藥劑，提供農民應用之外，亦由生態上之研究，利用物理阻隔，提供另一種非藥劑的防治方法。

物理阻隔的防治方法，是把谷殼鋪放於畦溝之中，厚度約8~10公分，一遇下雨，雨滴不會直接與土壤接觸，反彈上來的雨滴就不會含有病原菌。

(下轉64頁)

(上接24頁)



「水傷」可在畦溝鋪放谷殼防止其發生

採用這個方法，除了降低果腐病發生率之外，在觀光果園還有一項意想不到的效果：灌溉後很快就可穿皮鞋進入採草莓。因為一般草莓園在灌溉／排水之後，必須等待3～4天，畦溝土壤才會逐漸乾燥，往往造成觀光客必須穿雨鞋下田的不便，而施用谷殼的草莓園，排水後第二天即可穿皮鞋進入草莓園，是另一個優點。

## 安全有保障

綜合以上三種方法，估計約可省略8～10次的噴藥，對草莓觀光事業及消費者的健康保障都有極大的裨益。

本社代售

# 台灣主要農作物病蟲害彩色圖鑑

台灣省農藥商業同業公會聯合會發行

定價1200元

(郵購另加掛號郵資45元)

本圖鑑刊登600張彩色圖片，每張圖片皆附有詳細的說明，對病蟲害之形態及發生生態都有解說，對農藥業者及農民在鑑定和防治病蟲害時有很大助益。並附有農藥管理法、農藥標準規格準則、殘留農藥安全容許量、農藥推銷員登記辦法、農藥中毒解救法、台灣區農藥商業同業公會會員名錄……等，全書487頁。

豐年社

台北市溫州街14號

郵政劃撥0005930-0豐年社

電話：(02)3628148