

稻熱病

元 和 劉

？的生發樣怎是

侵害稻株的八個部位

稻熱病的病菌，可以侵害稻株的八個不同部位，依發病部位的不同，可分為：

一、**苗稻熱病** 發生於秧田期，禾苗嫩葉呈灰綠色斑點，劇烈時被害葉捲成筒狀，呈褐色而枯死。

二、**葉稻熱病** 在稻葉上形成病斑（病斑類型參閱第四節），影響稻株的同化作用，劇烈時稻株枯萎，全田呈火燒狀。（參看圖一）

三、**葉節稻熱病** 為害葉與葉鞘的相接部位，病患部呈褐色，是後期稻熱病的傳染源。（參看圖三）

四、**節稻熱病** 侵害節部，被害部初呈暗褐色，後變黑色，乾縮凹陷而有綫紋。（參看圖二）

五、**穗莖稻熱病** 為害穗的主枝（即第一枝穗

稻熱病的種類很多，防治方法也有多種，要徹底防治，應該先對這種病的特性，有充份的認識。本文對於這一嚴重水稻病害發生的原因，發病的部位，侵害的經過，以及病斑的特徵等，都有很詳細的說明。有了這些知識，你的稻熱病防治工作，一定可以收到比過去更圓滿的效果。

在你不知

不覺間發病

稻熱病是由於一種「真菌」寄生而引起的。它有「菌絲」，可侵害稻體組織，使產生病斑，更會產生「孢子」（等於作物的種子），在空氣中飛散，傳播稻熱病。

「菌絲」和「孢子」都非常細小，除非用顯微鏡觀察，用肉眼是看不到的。所以，稻熱病是在看不見，摸不到，不知不覺之間發病蔓延，等到發現病斑時，已經很嚴重了。

分節處），被害部變淡褐色至暗褐色，枯萎，主枝折斷，養分不能通達，所以穀粒不能發育或不能飽滿。（參看圖六）

六、**枝梗稻熱病** 為害穗上的小枝梗。（參看圖五）

七、**穀粒稻熱病** 被害穀粒表面初呈暗綠色的圓形或橢圓形病斑，漸次擴大，終使穀的半面或全面呈暗黑色或灰色。（參看圖四）

孢子·附着器·菌絲

菌的「孢子」，大多在晚間，於病斑或被

害葉上形成而飛散。

夜十二時至翌晨六時之間，在空氣中浮游。

子「最

多。浮

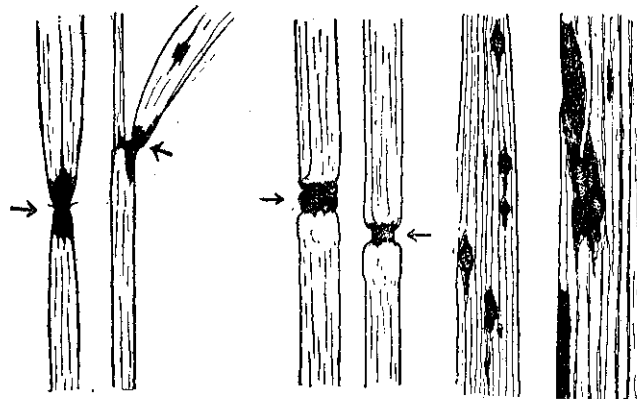
子「最

多。浮

子「最

多。浮

子「最

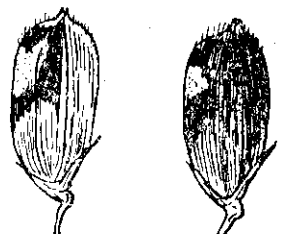


病熱稻節葉：三圖

病熱稻節：二圖

病熱稻葉：一圖

飛的「孢子」，在落稻葉上，就藉露水滴開始發芽。通常經三十分至一小時便開始發芽，三至四小時後開始形成「附着器」（「孢子」的老幼，環境的適否，均可影響發芽的時間），然後由「附着器」產生「菌絲」，穿破稻葉表皮，侵入稻體組織內。



病熱稻粒：四圖

今年氣候環境反常

注意 香蕉 莖象 鼻蟲 再度 為害

即能再度猖獗為害。

上（二）月四日（立春）前的霜害，為近數年來所僅見，筆者因公赴橫貫公路時，發現夾道兩旁的蕉園，蕉葉全部枯黃，甚至變褐，好像是收割後的老株一般，這是香蕉莖象鼻蟲再度發生的適當時機。立春後一日（即二月五日），天氣突然轉暖，氣溫上升至攝氏二十度以上，可能給香蕉莖象鼻蟲迅速繁殖的機會。冬季雨量少，立春後仍不降雨，氣候乾燥可加速香蕉莖象鼻蟲的生殖。

上述三者，正與四十三香蕉莖象鼻蟲大發生時的情形相吻合。因此，請蕉農們迅即把握時機，及時防治，以免釀成大的災害。防治方法請看本刊第九卷十四期六頁。（會壽賢）

本省香蕉莖象鼻蟲的防治工作，早已達成成功的階段，但是筆者自四十三至四十九年間，連續在產地蕉園中調查時，仍時有發現。尤其四十九年二月間調查三叉坑蕉園時，曾經發現五百三十一隻蟲集中於一個蕉株，少的也有數十隻寄生，可見防治工作雖然成功，但是部份香蕉莖象鼻蟲仍在潛伏期內，一俟適當時期來臨，

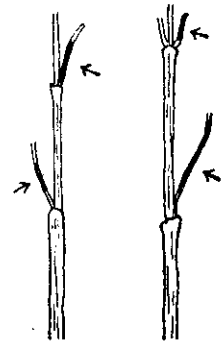
稻葉是由許多同化細胞組成的。每一個同化細胞，都含有「葉綠粒」，所以外觀呈綠色。此等同化細胞受病菌侵入後，「葉綠粒」就膨脹而崩潰，終致消失，所以外觀呈黃色。

接着細胞內產生像「樹脂」的物質，充滿細胞，再逐漸消失，此時外觀呈褐色。

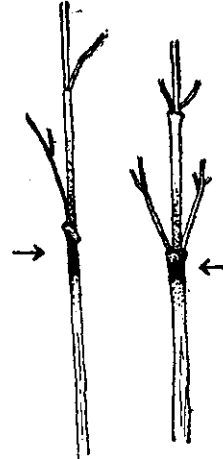
到了細胞內像樹脂的物質完全消失而細胞收縮變形時，外觀呈灰白色。

葉片病斑有三個類型

在稻葉發生的病斑，也並不完全相同，通常依病狀的輕重，可以大別為三個類型：



病熱稻梗枝：五圖



病熱稻梗枝：六圖

品種或稻禾下葉，為紡錘形、橢圓形或圓形的小型褐色病斑（大約五公厘以下），邊緣呈黃色。此型病斑多不形成胞子。

二、停止型（慢性型）病斑 最常見的標準病斑，紡錘形，中至大型（大約五至十五公厘）。病斑最外層呈黃色，內為褐色，中心部份則呈灰白色，並有縱走褐色線條。胞子的形成並不多。

三、蔓延型（急性型）病斑 通常在氣候不順，氮肥過多，感染性品種，土壤乾燥等情形下，稻

農業小知識

體抗病力微弱時發生。病斑為圓形、橢圓形或不規則形，小至中型（大約五至十公厘），呈暗綠色，無光澤。胞子的形成多，每一病斑可達二千至三千個。稻體抗病力增強時，此種病斑可轉為停止型。（摘自作者原著「植物保護技術訓練講義」）。

△母豬懷孕期間生育情形正常，懷孕期間較預計分娩日期相差數天，並不能說是病態，不需要矯正（季）。

△懷孕後期滑倒，或懷孕全期缺少運動，都可能引起死胎和生產困難。所以，在懷孕期間應防滑倒或其他外傷，並作適當的運動。（季）

△母豬懷胎以後，除注意日常管理工作外，並要注意飼料內營養分的供給。（季）

每公頃六千公斤花生是怎樣生產的

介紹五十年春季花生增產競賽團體冠軍

春季花生栽培的時期又到了，怎樣提高花生收量，是農人們所樂於知道的一件事。本刊在去年一連串刊載了好幾篇有關花生栽培技術的文稿，現在在這裏介紹接受技術指導結果，獲得農林廳在五十年春季所舉辦花生增產競賽團體冠軍的實例。

榮獲這次花生增產競賽冠軍的，是苗栗縣後龍鎮東明農事改進班與臺中縣外埔鄉永豐農事改進班，平均每公頃花生乾莢果收量超過六千公斤，種子產量達三千八百三十七公斤。這個成績打破了已往花生單位面積產量的記錄，當然去年春季花生普遍收量很好，但是達到這樣高的成績，却不多見。那麼，他們用怎樣的栽培方法，才創了這樣的成績呢？

一、品種 臺中縣外埔鄉和苗栗縣後龍鎮都是採用現在的推廣品種「臺農一號」

二、土壤害蟲防治 後龍鎮每公頃用「飛佈達」三十公斤，在整地前均勻撒佈。永豐鄉施用四〇%「阿特靈」，以防治地下害蟲。

三、種子精選及拌種 精選種子，除去畸形及小粒，千粒重在三百五十公分以上。播種前用千分之八的「賜保根」拌種。

四、施肥 後龍鎮每公頃用堆肥一萬公斤，氮化鈣二百五十公斤，磷二百五十公斤，在整地時混合施用。其他選用氯化鉀八十至一百五十公斤

作追肥。外埔鄉每公頃用堆肥一萬二千公斤，草木灰及火燒土六千公斤，過磷酸鈣二百五十公斤，氯化鉀一百五十公斤。

五、播種時間 後龍鎮和外埔鄉都在三月上旬播種。

六、栽植密度 後龍鎮採用行距二十六至三十公分，株距二十至二十五公分，每穴播二粒。外埔鄉採用行距三十五公分，株距十五公分，每穴播二粒。

七、整畦及補植 後龍鎮用整畦方法，畦幅二·七至三·一公尺，畦溝寬三十至四十公分，以利排水。每畦種十行，實際並不減少同樣面積栽植株數。同時在發芽時發覺缺株行補植一次。

八、中耕除草及培土 後龍鎮中耕除草二次，在始花後三十日左右培土一次。外埔鄉中耕除草三次，在始花期及始花後培土二次。

九、灌溉 外埔鄉在開花前、開花時及開花後各灌溉一次。後龍鎮因無水利未舉行灌溉。

十、病蟲害防治 後龍鎮使用「馬拉松」一千五百倍液在生育期防治二次。外埔鄉使用「馬拉松」二千倍液在生育期噴射三次，防治浮塵子、蚜蟲。另使用「大生」八百倍液防治病害一次。

十一、收穫時期 均在七月上旬、中旬收穫。（江軍）