

子梗到開始形成胞子的期間約需四小時，自胞子開始形成到成熟的時間約六十至九十分鐘。潛伏期間最短為六小時，一般為二至三天。自胞子侵入後再形成胞子的期間約四至五天。

有關發病的因素

稻熱病的發生，與下列各因素有關。在容易發病的情況下，農友們應特別提高警覺，常常巡視田間，注意防治。

(1) 溫度·濕度·日照：稻熱病菌分生胞子發芽及侵入寄主時，須要九〇%以上濕度，且其繁殖適溫為攝氏二十至二十八度，所以雨、露亦與該病發生有密切的關係。氣候不僅對病原菌繁殖有關，就是對稻的抗病性也有密切的關係；低溫或日照不足都會減低稻的抗病力。氣溫變化大時，稻的抗病力受影響很大。稻抽穗期間的氣溫較低時亦易罹病。病菌分生胞子飛散與濕度的關係也相當密切。

(2) 乾旱：乾旱時土壤過於乾燥，肥料不易分解，此時遇有水分（下雨或灌溉），則所有肥料迅速分解，發生肥料過多現象，減低稻的抗病力。又在乾旱時，稻吸收矽酸的功能減低，組織較弱，很容易發生稻熱病。

(3) 風：風使葉片發生摩擦，造成傷痕，使病菌易於侵入發病。浮游空中的病菌分生胞子亦易由風力到處傳播。

(4) 土壤：粘質土或砂質地的稻子被害較多。又排水不良，漏水過度，水溫降下，或有機物異常醱酵時，則使稻子的生理變化，減低抗病力。其他如山間的冷水灌溉地或



圖七：葉節稻熱病



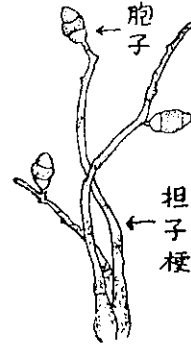
圖六：護穎稻熱病

冷水湧出之地區，稻子的生理受障礙，也會減低抗病力。再者，一般山地日照少，霧多，也是易於引起病害的。

(5) 肥料：多施肥可促成人為的發病；其中以氮的影響最大，磷、鉀的影響較小。又肥料用量不同時，亦可影響所留稻種在下期作的抗病力。

(6) 品種

種：稻品種間對稻熱病的感病性頗有差異，不過仍與栽培地的環境，如氣象條件、土質、栽培方



圖八：稻熱病病原菌

二期稻作可怕害病

黃·萎·病

何火樹

黃萎病是稻作可怕病害的一種。本病於四十年前發散佈於本省各地，而且近十年來常猖獗為害，影響稻谷生產至鉅。

遭受本

病為害的，都是第二期水稻，局部大面積發生。例如民國四十六至四十七年，彰化縣溪州鄉發病率達二〇%。民國五十一至五十三年，台中縣石岡鄉、東勢鎮、農原鎮、神岡鄉和苗栗縣卓蘭鎮等，發病率達五〇%者為數極多。民國五十五年，桃園縣蘆竹鄉、觀音鄉、大園鄉、桃園鎮和中

是稻作可怕病害的一種。本病於四十年前發散佈於本省各地，而且近十年來常猖獗為害，影響稻谷生產至鉅。黃萎病在水稻生育期間呈現的病狀如下：

(1) 分蘗期——最初是心葉變黃色，然後逐漸擴大至全株，黃化簇生而萎縮，終至枯死。

(2) 抽穗前——抽穗前發現的病狀，與分蘗期不同。此時水稻已經到生殖生長期，所以只有劍葉（止葉）黃化（有時不黃化），稻穗抽不出而矮化或變畸形穗等現象。

去（五十七）年第二期作，在彰化縣溪州鄉發生蔓延一千多公頃的，大部份屬於生育分蘗期感染，因此多數未至成熟即枯死，不得收穫，災情非常慘重。

法，尤其是各地的稻熱病病原菌生理小種有關。所以農友們選擇稻種，應以當地農業試驗機構推定的抗病品種為佳。

(7) 栽培方法：育苗是水稻栽培上重要工作之一。應該疏播始能育成強健的良苗；一般密播較疏播區的稻熱病發病率為高。普通秧田每坪的播種量以四合以下為最佳。又移植期較遲時，葉稻熱病發生較多。一般說來，遲延移植者比較早移植者葉色濃綠，加之如施用氮肥過多，就易於減低抗病性。又深植者比淺植者都有發病較多的傾向。至於如何防治稻熱病，請參看本刊第十九卷九期第十四頁「稻作病害的防治」一文。

黃萎病是由水稻害蟲黑尾浮塵子媒介傳播毒菌所引起的。這種病毒由植物體直接接觸不會生病，必須經過黑尾浮塵子媒介才能發病。病毒在黑尾浮塵子體內固然有潛伏期，感染水稻以後亦有潛伏期間，所以防治極為困難。最好的辦法，就是把媒介昆蟲黑尾浮塵子予以撲滅。

第一期作插秧時，越冬而來的黑尾浮塵子密度雖低，但在水稻上經過二、三代後，其密度迅速提高，到水稻孕穗期以後就大量出來，而且在水稻收穫以後可飛跳到雜草上棲息，如果第一期水稻有保毒媒介昆蟲，可將病菌傳給第二期作秧苗或插秧後的幼株。所以防治黑尾浮塵子時，首先應在秧苗期施藥，同時又在插秧後施藥於田埂、溝岸、堤防或荒蕪地等黑尾浮塵子容易棲息的雜草上面。