

預防稻田後期病害的栽培技術

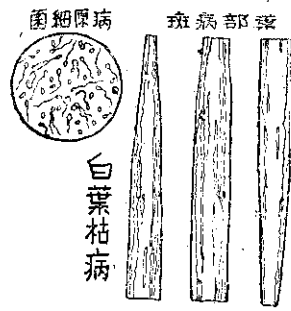
省農業試驗所 林昌武

(一) 誘發稻熱病的原因

氣象的變化，栽培技術或施肥方法的不適宜，凡是急驟的促進水稻生育，或是延緩水稻生育的原因，都會減低水稻對於稻熱病的抵抗力。由於氣象的變化，減低水稻的抵抗力時，那種環境，也促進病菌的繁殖，結果稻熱病愈趨嚴重。過遲的除草、追肥，或由於肥料的不適宜，使水稻生育急驟的促進；低溫或陽光不足等原因，延緩水稻生育時，都使水稻容易發生稻熱病，這是大家都知道的事實。氮肥的施用，和稻熱病的發生，有很重要的關係，尤其是使用氮素追肥，要特別注意。例如去年的第一期作本田，因上半年一直受低溫、陽光不足和多雨的不良氣象環境，在北部一般生育顯受影響。因此許多農友想用追肥來促進水稻的生育，結果氮素過多，蒙受稻熱病的損失很大。

(二) 肥料和病害的關係

氮素肥料的過多，不但容易發生稻熱病，對於小粒菌核病(稻株軟弱以至倒伏)、白葉枯病、紋枯病等等病害，也很容易發生。一般認為胡麻葉枯病，多在肥料中斷的時候發生，氮素過多和鉀肥不均時，會發生胡麻葉枯病，這是應該留意的。菌核病和胡麻葉枯病，和鉀肥有很深的關係。土壤中鉀肥的數量過少，或土質不良而鉀不能充分吸收鉀肥時，因為氮素和鉀肥的不均衡，最易發生這類病害。所以防治這類病害，最需要施用鉀肥。又每一公畝施用一〇〇公升的堆肥，或每一公畝施用二〇〇公升的草灰，或每一公畝施用二〇〇公升的草木灰作為基肥，也很有效果。胡麻葉枯病是在土性、土質發生種種缺陷的時候所引起病害的預防。



防，雖然最好從根本的土質改良着手，但如補給鉀肥，注意其他肥料的施用，尤其留意於肥效的持續，在某種程度上也可以減輕損害。

(三) 灌溉水和病害的關係

水田的落水排水，可以促進肥料的分解，調節空氣、溫度，使稻根的發育良好，並幫助稻根吸收鉀素肥料。但特別要留意的，第一期作插秧後三〇—五〇天，是葉稻熱病容易發生的時候，有引起大災害的危險，此時絕對不可排水。如在稻熱病發生以後，田面乾燥病勢很快趨於嚴重，如果有頸稻熱病出現的危險時，過早的落水反會使災害加重，所以這個時候的落水，應該延遲。至於菌核病，一般在灌溉排水不方便的地方較多，應儘量保持淺水，如已發生病害，灌水加深，可以減輕病勢。



(四) 低刈和田間的清潔

收穫時實行低刈收穫後，注意田間清潔，可以減少病菌的發生。例如菌核病的「菌核」，在稻莖的組織內；紋枯病菌多在葉鞘上；條葉枯病、黑腫病、白葉枯病等的病菌在稻葉上；稻熱病、胡麻葉枯病，在葉節、穗軸上均可寄生存在。因此實行低刈收穫，是非常重要的。實行時雖然費一點勞力，但無形中消滅了很多病原菌。收穫以後，利用稻草作堆肥的時候要充分腐熟，稻草不可亂放在田間，這兩點是比較容易實行的。如堆肥不充分腐熟，像菌核病的菌核，耐久性甚大，病菌仍未死亡，施入田內，常有引起病害的情形。此外如去除田間周圍的雜草，也是很重要的，例如在雜草上寄生的紋枯病菌，可傳染給田間的水稻。

(上接第六頁「菸草施肥的方法」)
粒肥料撒佈後，再覆以細粒，稍加鎮壓後播種。追肥於發芽後十日及二十日分二次施用。如苗生長極速，第二次追肥可不再用。菸草在苗床的生長期為四〇天。

三、本田施肥法

菸草經移植本田後，生長期間約為一〇〇—一〇〇天。據於葉試驗所擬定的施肥標準，每分地為：堆肥一二〇〇公升、菜餅餅一四〇公升、過磷酸鈣三〇公升和硫酸鉀四〇公升。折合肥料三要素為每公頃約氮素一三二公升、磷酸一〇〇公升、鉀二一〇公升。據作者在各地觀察所見，氮肥施用量似嫌過多，以致使品質不良，宜酌量減少。所以每分地施肥量可改為堆肥八〇〇—一〇〇〇公升。菜餅餅因本省來源稀少，一部分可用花生餅代替，一部分用化學肥料代替，但油餅和化學肥料二者之氮素，不宜超過每公頃四〇—五〇公升。這樣改變後的標準，菸草施肥量列如第二表：

第二表 菸草本田施肥量(公升 公頃)

肥料名稱	數量	基肥		追肥	
		第一次	第二次	第一次	第二次
堆肥	1000	1000	1000		
花生餅	1000	1000	1000		
過磷酸鈣	300	300	300		
硫酸鉀	400	400	400		

施基肥時開溝深二—三吋，施肥人溝後覆土一二吋，再行移植(一時等於二·五四公分)。移植後二星期施第一次追肥，即行培土，習慣上稱為小培土。再隔二星期施用第二次追肥，行第二次培土，俗稱大培土。硝酸鈉若來源困難，可用等重氮素的硫酸銨、硝酸銨、或尿素等代替，用量各為一〇〇公升，五五公升，和四五公升左右。