

水稻稻瘟病



症状 又称稻热病、火烧瘟、叩头瘟。分布在全国各稻区，主要为害叶片、茎秆、穗部。因为害时期、部位不同分为苗瘟、叶瘟、节瘟、穗颈瘟、谷粒瘟。苗瘟 发生于三叶前，由种子带菌所致。病苗基部灰黑，上部变褐，卷缩而死，湿度较大时病部产生大量灰黑色霉层，即病原菌分生孢子梗和分生孢子。叶瘟 在整个生育期都能发生。分蘖至拔节期为害较重。由于气候条件和品种抗病性不同，病斑分为四种类型。慢性型病斑 开始在叶上产生暗绿色小斑，渐扩大为梭菜斑，常有延伸的褐色坏死线。病

斑中央灰白色，边缘褐色，外有淡黄色晕圈，叶背有灰色霉层，病斑较多时连片形成不规则大斑，这种病斑发展较慢。急性型病斑 在感病品种上形成暗绿色近圆形或椭圆形病斑，叶片两面都产生褐色霉层，条件不适应发病时转变为慢性型病斑。白点型病斑 感病的嫩叶发病后，产生白色近圆形小斑，不产生孢子，气候条件利其扩展时，可转为急性型病斑。褐点型病斑 多在高抗品种或老叶上，产生针尖大小的褐点只产生于叶脉间，较少产孢，该病在叶舌、叶耳、叶枕等部位也可发病。节瘟 常在抽穗后发生，初在稻节上产生褐色小点，后渐绕节扩展，使病部变黑，易折断。发生早的形成枯白穗。仅在一侧发生的造成茎秆弯曲。穗颈瘟 初形成褐色小点，放展后使穗颈部变褐，也造成枯白穗。发病晚的造成秕谷。枝梗或穗轴受害造成小穗不实。谷粒瘟产生褐色椭圆形或不规则斑，可使稻谷变黑。有的颖壳无症状，护颖受害变褐，使种子带菌。

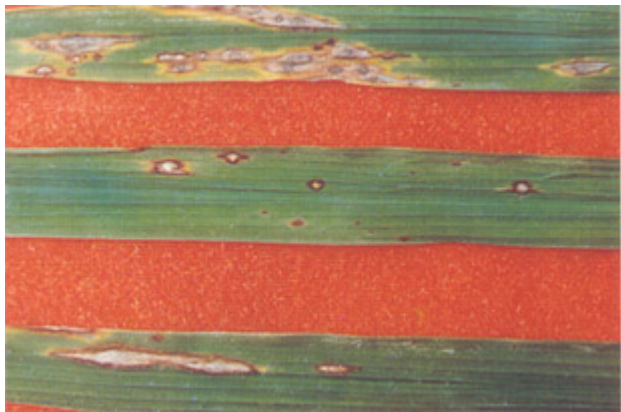
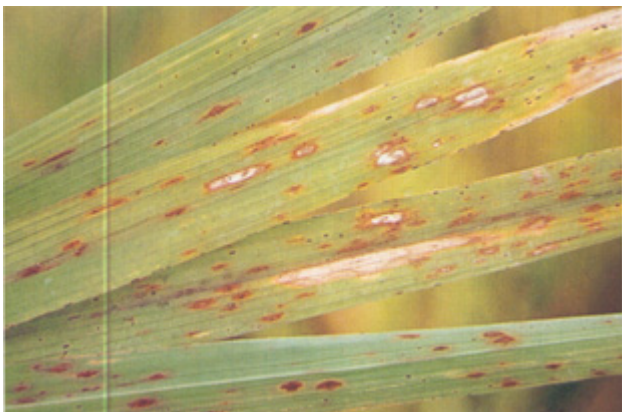
病原 *Pyricularia grisea* (Cooke) Sacc. 称灰梨孢
=*Pyricularia oryzae* Cav. 称稻梨孢，属半知菌亚门真
菌。有性态为 *Magnaporthe grisea* (Hebert) Barrnov.
属子囊菌亚门真菌。自然条件下尚未发现。分生孢子梗
不分枝，3-5 根丛生，从寄主表皮或气孔伸出，大小 80-
160×4-6(μm)，具 2-8 个隔膜，基部稍膨大，淡褐色，
向上色淡，顶端曲状，上生分生孢子。分生孢子无色，
洋梨形或棍棒形，常有 1-3 个隔膜，大小 14-40×6-
14(μm)，基部有脚胞，萌发时两端细胞立生芽管，芽管



顶端产生附着胞，近球形，深褐色，紧贴附于寄主，产生

侵入丝侵入寄主组织内。该菌可分做 7 群，128 个生理小种。

传播途径和发病条件 病菌以分生孢子和菌丝体在稻草和稻谷上越冬。翌年产生分生孢子借风雨传播到稻株上，萌发侵入寄主向邻近细胞扩展发病，形成中心病株。病部形成的分生孢子，借风雨传播进行再侵染。播种带菌种子可引起苗瘟。适温高湿，有雨、雾、露存在条件下有利于发病。菌丝生长温限 8-37℃，最适温度 26-28℃。孢子形成温限 10-35℃，以 25-28℃ 最适，相对湿度 90% 以上。孢子萌发需有水存在并持续 6-8 小时。适宜温度才能形成附着胞并产生侵入丝，穿透稻株表皮，在细胞间蔓延摄取养分。阴雨连绵，日照不足或时晴时雨，或早晚有云雾或结露条件，病情扩展迅速。品种抗性因地区、季节、种植年限和生理小种不同而异。籼型品种一般优于粳型品种。同一品种在不同生育期抗性表现也不同，秧苗 4 叶期、分蘖期和抽穗期易感病，圆秆期发病轻，同一器官或组织在组织幼嫩期发病重。穗期以始穗时抗病性弱。偏施过施氮肥有利发病。放水早或长期深灌根系发育差，抗病力弱发病重。



防治方法 (1) 因地制宜选用 2-3 个适合当地抗病品种，如早稻有：早 58、湘早籼 3 号、21 号、22 号，86-44，87-156，皖稻 61，赣早籼 39 号、42 号、41 号，博优湛 19 号，中优早 81 号，中丝 2 号，培两优 288 号，华籼占，汕优 77；中稻有：七袋占 1 号，七秀占 3 号，培杂山青，三培占 1 号，滇引陆粳 1 号，宁粳 17 号，



宁糯 4 号，杨辐籼 2 号，胜优 2 号，杨稻 2 号、4 号，东循 101，东农 419，七优 7 号，嘉 45，秀水 1067，皖稻 28、32、34、36 号、59 号，汕优 89 号，特优 689，汕优 397，汕优多系 1 号，满仓 515，泉农 3 号，金优 63，汕优多系 1 号；晚稻有：秀水 644，原粳 4 号，津稻 308，京稻选 1 号，冀粳 15 号，花粳 45 号，辽粳 244，沈农

9017, 冈优 22, 毕粳 37, 滇杂粳 2 号, 冈优 2 号, 滇粳 13 号、14 号、40 号, 宁粳 15、16 号等抗稻瘟病品种。水稻旱种时可选用临稻 3 号、临稻 5 号、京 31119、中国 91 等抗穗颈瘟品种。水稻进行旱

直播时可选用郑州早粳、中花 8 号等抗病品种。(2)无病田留种, 处理病稻草, 消灭菌源。(3)按水稻需肥规律, 采用配方施肥技术, 后期做到干湿交替, 促进稻叶老熟, 增强抗病力。(4)种子处理。用 56℃温汤浸种 5 分钟。用 10%401 抗菌剂 1000 倍液或 80%402 抗菌剂 2000 倍液、70%甲基托布津(甲基硫菌灵)可湿性粉剂 1000 倍液浸种 2 天。也可用 1%石灰水浸种, 10-15℃浸 6 天, 20-25℃浸 1-2 天, 石灰水层高出稻种 15cm, 静置, 捞出后清水冲洗 3-4 次。用 2%福尔马林浸种 20-30 分钟, 然后用薄膜覆盖闷种 3 小时。(5)药剂防治 抓住关键时期, 适时用药。早抓叶瘟, 狠治穗瘟。发病初期喷洒 20%三环唑(克瘟唑)可湿性粉剂 1000 倍液或用 40%稻瘟灵(富士一号)乳油 1000 倍液、50%多菌灵或 50%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1000 倍液、50%稻瘟肽可湿性粉剂 1000 倍液、40%克瘟散乳剂 1000 倍液、50%异稻瘟净乳剂 500-800 倍液、5%菌毒清水剂 500 倍液。上述药剂也可添加 40mg/kg 春雷霉素或加展着剂效果更好。叶瘟要连防 2-3 次, 穗瘟要着重在抽穗期进行保护, 特别是在孕穗期(破肚期)和齐穗期是防治适期。

下面是有关图片:

