

甘蓝黑腐病的发生与防治

来源：杨进绪 编辑：RZ 发布：2012-08-20

甘蓝黑腐病是十字花科黑腐病菌引起的一种毁灭性病害，主要通过昆虫、雨水、农具等造成的伤口和植株叶片的水孔和气孔侵染，也可通过种子表面进行远距离传播，近年来，甘蓝黑腐病大范围影响我国的蔬菜生产，使甘蓝及其他十字花科蔬菜的产量和品质大幅度下降，严重时会使甘蓝产量损失率高达70%，给甘蓝的生产带来巨大的经济损失。

甘蓝黑腐病主要危害结球甘蓝、球茎甘蓝、叶球及茎部，也可危害花椰菜和萝卜，其他十字花科花菜发病较轻。在甘蓝、花椰菜上，黑腐病主要为害叶片，病菌由叶缘的水孔侵入，产生向内延伸呈“V”字形的黄褐色枯斑，在病斑的周围常具有黄色晕圈；有时病菌沿叶脉向内扩展，产生黄褐色大斑或者叶脉变黑呈网状，病菌也可从伤口侵入，可在叶片的伤口部位形成不规则形的黄褐色病斑。病菌由病叶的导管发展到茎部的导管上，然后从茎部导管向上和向下扩展，引起菜株萎蔫。剖开球茎可见到导管变黑色。天气干燥时，叶片病斑干而脆。湿度大时，病部腐烂，但没有臭味。该病的主要特点是：叶片上产生“V”字形黄褐色病斑；导管变黑色；叶片腐烂时，不发生臭味。

一、病原菌

甘蓝黑腐病是由甘蓝黑腐黄单胞杆菌

二、侵染循环和传播途径

病菌在种子或在病残体上以病菌和芽孢的形式越冬。带病的种子播种后可造成种子腐烂，不能出苗；在幼苗期，病菌由幼苗子叶叶缘水孔侵入，常常导致幼苗感病死亡。病残体上的病菌遗留在土壤中可存活1年以上，当病残体腐烂之后不久，病菌立即死亡。田间通过雨水、灌溉水、昆虫、农事操作等传播病菌。病菌从虫伤口或从叶缘的水孔侵入，先在薄壁细胞内进行繁殖，后进入导管危害，病菌危害导管后，沿导管双向蔓延，造成系统性侵染。植株被害后，病菌由果柄的导管侵入，再进入果荚和种脐，致使种子内部带菌；病菌也可附在种壳上，造成种子外部带菌。带有病残体的粪肥，也可传播病菌。

三、感病条件

(1) 温湿度：病菌生长的温度范围较广，5—39℃病菌均可以生长发育，适温25—30℃。湿度高、叶面结露或叶缘吐水、或高温多雨均有利于病菌侵入和发生发展。

(2) 害虫危害：害虫造成虫伤口，利于病菌侵入而发病。

(3) 种子：病菌可以通过种子进行远距离的传播。

(4) 田间栽培管理：重茬、浇水过多、施带菌的粪肥，耕作、喷药人为造成的伤口多，往往发病严重。

四、防治措施

农业防治：

(1) 合理轮作：与非十字花科蔬菜轮作2—3年。

(2) 加强栽培管理，适时播种，避免过早过涝，及时防治害虫，减少害虫伤口，及时拔除病株，收获后清洁田园，降低病原基数。

(3) 种子处理：用200毫升/升农用链霉素浸种30分钟，或用种子重量的0.5%的50%福美双可湿性粉剂拌种处理。

化学防治：

发病初期及时用药防治，每隔5~7天喷药1次，连续3~4次。防治甘蓝黑腐病的农药有琥胶肥酸

铜、氢氧化铜、叶枯唑、代森锌、农用链霉素、四霉素等。

