

核桃黑斑病发生特点及防控措施

李 侠

(宝鸡职业技术学院 生物工程系, 陕西 宝鸡 721013)

核桃黑斑病(*Xanthomonas juglandis* Dowson)亦称“核桃细菌病”或“黑腐病”,是影响核桃叶片、果实乃至核桃生产的重要细菌性病害,其发病率高,在全国各个核桃产区均有发生。发病较重时核桃树整株死亡,严重影响了核桃树的生长发育,降低了产量及商品果率。一般情况下,核桃树种植面积较大,且管理粗放,核桃黑斑病则更易发生。另外,该病还可侵染同属其它树种,如山核桃和核桃楸等。

1 发病症状

病原菌主要危害核桃叶片、嫩枝、幼果及花序。叶片感病后,叶脉附近产生近圆形及多角形小褐斑,发病严重时,病斑扩展连接成片,且外围产生水浸状晕圈,病叶皱缩畸形,部分叶片出现穿孔;嫩枝发病时,病斑呈长条形,褐色,稍凹陷,发病严重时,病斑扩展包围枝条,随即病枝枯死;幼果感病时,果实表面出现无明显边缘的褐色小斑点,而后病斑逐渐扩大成片,并感染果肉,整个果实连同核仁全部变黑,随后腐烂脱落;花序受侵后,花序表面产生黑褐色水浸状病斑,花序失去授粉能力。

2 发病规律

病原细菌能够在枝梢的病斑里或芽里越冬,借风雨传播到叶、果及嫩枝上为害。昆虫及花粉均是传带病菌的媒介。病菌由气孔、皮孔、蜜腺及各种伤口侵入。核桃树进入生长期后,若遇雨天,果实、花、叶均可被侵染。在开花期及展叶期最易感病,夏季多雨则病害严重。害虫危害后的伤口处,也极易受病菌侵染。另外,通风透光环境中,核桃黑斑病不易发生,例如,山坡上散生的核桃

树,病害较轻,成片或集中栽植的则病害较重;地势较低处的树病害较重,坡顶、沟畔的树病害较轻;同生长在一条沟内,沟口处的树病害轻,沟深处的树病害重;路边及村口处的树则病害普遍较轻。同时还发现,长期粗放管理的树发病重,精细管理的树发病轻;老树发病重,幼树发病轻。

3 防控措施

3.1 施肥保墒,加强田间综合管理

10月下旬,结合深翻树盘施肥一次,有条件时最好施土粪,若山太高,坡度太陡,土粪无法施用,可施复合肥。如果不能进行施肥,也要做到深翻,因为深翻能消灭核桃举肢蛾越冬幼虫。生长期结合喷药,喷施尿素和磷酸二氢钾,干旱时节喷肥皂水2~3次,若挂果量较大,可土施复合肥或尿素1~2次,也可在树盘种草,草种选择豆科作物,如苜蓿、毛苕子等,以改善土壤质地,同时也可利用豆科作物的固氮作用来提高土壤肥力;每次降雨后中耕树盘保墒,并将树盘修成中间低周围高的漏斗形,以利蓄水(当地核桃树均无灌溉条件),或用石块、柴草覆盖树盘,以减少蒸发,保证树势中庸偏旺,提高抗逆能力。

3.2 清理果园,减少初侵染及再侵染的病菌来源

秋季尽快清扫落叶,剪除全部干枯枝,集中烧毁;结合冬季修剪,剪除病枝并带离果园;生长期仔细剪除病枝,及早摘除病果和病叶。对发病严重的树,每7~10 d剪一次病枝、病果、病叶,并带离果园,集中处理,从源头上消灭病菌及传带病菌的昆虫。

3.3 合理整形修剪,提高光能利用率

果实采收后至叶片变黄前,分期分批疏除树冠外围和内膛先端衰弱、后部光秃的中小枝,大的轮生枝、并生枝、交叉枝及重叠枝也应酌情疏剪,树体内的干枯枝全部疏除,树冠正南方向的大枝

收稿日期:2014-04-28

作者简介:李侠(1966-),女,陕西省兴平县人,学士,讲师,从事园艺植物栽培研究。E-mail:LX19660214@163.com。