



葡萄座腔菌所引起的果树病害

在果树病害的病原菌中,葡萄座腔菌是为害性极广的病原菌。几乎为害所有果树,

本菌属小壳子囊菌类,繁殖器官是黑色子座组织中的子囊孢子和分生孢子。各壳室内的子囊孢子和分生孢子在天气潮湿时放出。重复着侵染——发病——形成繁殖器官——放出孢子的寄生生活。繁殖器官在病患部表皮下形成,成熟后即露出黑色子座的顶部,薄薄的切开黑色子座,肉眼可见一至数个球形腔室,腔室初期为炭质,成熟后呈乳白色,在显微镜下观察白色部分可见到无色、单孢、纺锤形—卵圆无色子囊孢子和无色、单孢、纺锤形—长圆形的分生孢子。这种菌侵害多种树木,菌株间致病能力有差别,病原性方面有很多变异。病菌生育温度最低 8°C 左右,最适 $25\sim 30^{\circ}\text{C}$,最高 37°C 左右。分生孢子 $20\sim 32^{\circ}\text{C}$ 范围形成良好,孢子发芽适温 $25\sim 35^{\circ}\text{C}$, 55°C 、10分钟可将孢子杀死。 $\text{PH}4\sim 7.5$ 生育良好。分生孢子主要是靠降雨传播,但是子囊孢子在天气潮湿时溢出,由风、昆虫、鸟类等传播。传播的主要时期是5~7月。

梨枝枯病

本病从盛夏到初秋在2~3年枝上发病,枝上出现红褐—黑褐色长形病斑,病斑环枝条一圈,病斑上部急速凋萎枯死病斑停止扩展时,稍凹陷,病健部交界处龟裂。本病与梨的干枯病不易区别,病菌侵入部位为枝条上的自然孔口和伤口,其中

主要是枝表的生理裂口和剪口,此外,本菌引起的烂果病与轮纹病症状相同,难以区分。都应仔细辨别。

梨轮纹病(虎皮病)

病原菌与前述的梨枝枯病菌是近缘种,除日本梨外,对洋梨、苹果、贴梗海棠、榲桲、园叶西府海棠等也显示出寄生性,本菌从无伤的表皮和皮孔侵入虎皮病病斑上通常形成一个疣,数块病斑融合时,一块病斑上有数个疣,病斑红褐—灰褐色,上面生黑色小粒点。病块与健树皮间有明显龟裂,树皮坏死仅限于皮层。病菌从幼果期至成果期都能侵入果实。开始出现水渍状斑点,引起淡褐色至茶褐色轮纹状腐烂。

苹果干腐病

发病初期树皮褐色,变干后凹陷,病健交界部有裂缝,表皮微黑色,严重时树皮粗糙易剥离。北美由该菌所致的枝干病害,开始时树皮上出现油疹斑,不久变成淡紫色凹陷斑,秋季继续扩展,冬季病斑翘离。最近南美也有由同种菌引起苹果枝干病害的报道,在北美,本病菌引起的烂果病,称为白腐,病斑继续腐烂变成黑色,与黑腐病症状易混。

苹果轮纹病

苹果轮纹病菌和梨轮纹病菌是同一种,在枝干上,病菌从无伤的表皮和皮孔侵入,形成病疣,这一点与前述的干腐病

不一样。在果实上,病菌从幼果期到成果期从果实的皮孔侵入,采收时引起果实轮纹状软腐,与干腐病引起的烂果外观上不易区别。

桃树疣皮病

本病是二十年前明确的病害,病树以大量流出树脂为其特征,病枝表面以皮孔为中心形成疣状病斑,严重病枝,病斑重叠,表面粗糙病菌从皮孔侵入。病原菌的形态与北美发生的桃树脂病在形态上一样,病菌还能侵害果实,引起烂果,其受害症状与褐腐病相比,颜色稍暗。

梅枝枯病

本病4~5月份使枝条迅速凋萎枯死,所形成的裂伤斑多数是纵向长形的。病菌能从新梢无伤部侵入,形成疹形斑后发展成裂伤病斑。

猕猴桃软腐病

它主要是发生在贮藏期,但采收前也有发病,造成落果。发病初期果面凹陷(果肉内有白色硬斑块),之后发展成手指按状斑,此时果肉病斑绿色,之后变为黄白色水渍状软腐。病菌从幼果期到成果期从果面侵入。

柿桐枯病

该病侵害七、八年生树干和分杈部。病部以上的枝梅雨期到盛夏季枯死。偶见为害果实,症状似炭疽病。

栗黑色实腐病

二十年前将该病记载为黑色实腐病。本病类似炭疽病。但果肉断面炭疽病为灰褐色,实腐病呈灰色—黑色,烂果皮上生

黑色小粒点。

葡萄枝枯病

该病表现新梢表皮变黑褐色,病部以上叶片青枯,葡萄上还存在该菌的近缘种房枯病菌,关于二菌的异同当前还不清楚。

葡萄座腔菌,有许多分化型,在分类上还有着许多问题。

王金友 摘译

西瓜的经济性状

在杂交一代中的遗传

1974—77年在苏联阿斯特拉罕地区,对25个杂交种进行了研究,杂种幼苗出土至果实成熟日数,通常居亲本的中间型,但有时接近较晚熟亲本。在果实重量高值方面,超显性的有7个杂交种,而部分显性的有9个杂种,非显性的有4个杂交种,果实重量低值显性的有5个杂种。17个杂种,在产量上表现杂种优势,而4个杂种在丰产方面表现完全或不完全显性。有4个杂种表现低产显性。至于含糖量,有11个杂种表现超显性,6个杂种,含糖量介于双亲之间,8个杂种表现低含糖量显性。

译者 牟哲生

西瓜不同品种

在苏联西北地区的发展

1978—1980年,在塑料大棚中对30个

(上接第32页)

西瓜品种进行过研究,其中20个品种开花至成熟日数与平均温度密切相关。品种间座果时间有差异,如Fakel和Sibiryak两个品种座果时间十分恒定。某些品种的产

量取决于温度和光照条件。Fakel和Sibiryak这类品种很容易适应异常的栽培条件。研究认为,在此试验中最适合不加热塑料大棚栽培的品种有Fakel, Sibiryak,

(下转第29页)