



# 高温多雨季节谨防葡萄黑痘病

商素娟,雷玲,于俊杰

(河北省赞皇县林业旅游局 河北赞皇 051230)

随着高温多雨天气的到来,葡萄黑痘病容易发生,若得不到及时和有效控制,危害十分严重。

葡萄黑痘病又名疮痂病,俗称“鸟眼病”,一般只危害葡萄的绿色幼嫩部位,如果实、果梗、叶片、叶柄、新梢和卷须等。并以叶片、叶脉、穗轴、果实危害最重。

## 1 危害症状

### 1.1 叶片危害

1.1.1 危害初期 初期(图1)为针头大小、红褐色至黑褐色的小斑点,周围有黄色晕圈。



图1 叶片发病初期

1.1.2 危害后期 后期(图2)病斑扩大呈圆形或不规则形,中央灰白色,稍凹陷,边缘暗褐色或紫色。干燥时病斑中央易破裂穿孔,但周围仍保持紫褐色晕圈,病斑常沿叶脉发展并形成星芒状空洞。



图2 叶片发病后期

### 1.2 叶脉危害

开始叶脉(图3)病斑呈梭形,凹陷,灰色或灰褐色。后由于组织干枯,常使叶片扭曲、皱缩。



图3 叶脉危害

### 1.3 穗轴危害

全穗(图4)或部分小穗发育不良,甚至枯死。梗轴



图4 果穗危害

(图5)患病能造成果实干枯脱落或僵化。害后的共同特点是病斑初期呈褐色、圆形或近圆形的小斑,后期为中央灰黑色、边缘深褐色或紫色、中部明显凹陷并开裂的近椭圆形病斑,扩大后多呈长条形、梭形或不规则形。

### 1.4 果实危害

1.4.1 危害初期 初期(图6)在绿色果实上可见圆形深褐色小斑点,后扩大,中央凹陷,呈灰白色,外部仍为深褐色,而周缘紫褐色似“鸟眼”状。

1.4.2 危害后期 果实发病后期(图7)多个病斑可连接



图5 梗轴危害



图8 染病较晚的果实危害状



图6 果实发病初期



图7 果实发病后期

成大斑,随后病斑硬化或龟裂。病果小而酸,失去食用价值。

**1.4.3 染病较晚的果实危害** 染病较晚的果粒(图8),仍能长大,病斑凹陷不明显,但果味较酸。病斑限于果皮,不深入果肉。

## 2 发病规律

### 2.1 侵染循环

病原菌主要以菌丝体潜伏于病蔓、病梢、病果、病叶和病叶痕外越冬,也可在病部形成拟菌核越冬。在病组织中可存活3~5年。翌年春季葡萄发芽后,当温湿度适宜的条件下,产生分生孢子传播,直接侵入寄主的幼嫩组织。侵入植株后,菌丝在表皮下蔓延。以后在病部形成分生孢子盘,突破表皮,在湿度大的情况下,不断产生分生孢子,进行重复侵染。随着温度的升高,其潜育期缩短。

### 2.2 发病高峰期

(1)葡萄萌动展叶期,主要危害叶片。

(2)葡萄开花及幼果生长期,主要危害幼嫩组织、果实。

### 2.3 流行发病的原因

(1)葡萄黑痘病的流行,与降雨空气湿度及幼嫩组织情况有密切关系,尤其以春季和初夏的雨水多关系最大。

(2)多雨高湿有利于分生孢子的形成,传播、萌芽和侵入,同时又造成再生组织生长迅速,组织幼嫩,此病发生严重。

(3)果园低洼,排水不良,管理粗放,枝叶郁闭,通风透光差,偏施氮肥引起徒长,成熟期延迟,易发病。

## 3 主要防治方法

### 3.1 加强田间管理

**3.1.1 合理施肥** 避免单独、过量施用氮肥,造成葡萄贪青旺长,要氮、磷、钾肥均衡施用,提升抗病抗逆能力。生长期叶面适时追施磷钾肥,能加快幼嫩组织老熟,降低患病风险。

**3.1.2 加强枝梢管理** 结合夏季修剪,及时绑蔓,去除副



梢、卷须和过密的叶片,避免架面过于郁闭,改善通风透光条件。

3.1.3 雨后及时排水,控制负载量 地势低洼的葡萄园,雨要及时在四周及行间开沟排水,减少病害侵染;适当疏花疏果,控制果实负载量。

### 3.2 清除病原

(1)由于黑痘病的初侵染主要来自病残体上越冬的菌丝体,因此冬季修剪时,剪除病枝梢及残存的病果,彻底清除果园内的枯枝、落叶、烂果等,集中烧毁。

(2)生长期中,遇连续阴雨天气时要经常检查病情,发现问题及时防治。植株发病后,结合疏果将病果、病叶清除,避免随意乱扔,以防再次侵染。

### 3.3 药剂防治

(1)幼叶展开 3~4 片时,就开始喷药,直至开花前,每隔 10 天左右喷 1 次。

(2)葡萄开花及幼果生长期,此时温度上升快,经常有降雨,葡萄处于迅速生长期,幼嫩组织多,是黑痘病的高发期,特别是落花后,要注意喷药防治。

(3)有效药剂。①保护性杀菌剂有:80%水胆矾石膏(波尔多液)400~800 倍液、50%保倍 3 000 倍液、50%保倍福美双 1 500 倍液、42%代森锰锌 800 倍液、波尔多液、30%王铜(氢氧化铜)600~800 倍液、78%水胆矾石膏+代森锰锌 600~800 倍液等。②内吸性杀菌剂有:20%苯醚甲环唑 3 000 倍液、40%氟硅唑 8 000 倍液、80%戊唑醇 6 000 倍液、70%甲基硫菌灵 1 000 倍液、50%多菌灵 600 倍液等。

(4)注意事项:黑痘病抗药性比较强,防治药剂最好交替使用。喷药后 4 小时内遇雨,应补喷 1 次,以提高防效。

(上接第 1 页)

不下滴为度。于第 1 次喷药前调查各处理发病基数,第 2 次喷药后 15 天调查发病情况。每处理调查中间 3 株树,每株按东、南、西、北、中 5 个方位取样(取样时兼顾上、中、下 3 层叶片),每个方位取叶片 40 片,每株树共调查 200 片叶,统计各级病叶数,计算病情指数和防治效果。

$$\text{病情指数} = \frac{\sum[\text{各级病叶数} \times \text{相对基数值}]}{\text{调查总叶数} \times 5} \times 100$$

$$\text{防治效果}(\%) =$$

$$\frac{\sum[\text{对照区病情指数} - \text{处理区病情指数}]}{\text{对照区病情指数}} \times 100$$

## 2 结果与分析

从试验结果看出,所选用药剂对樱桃褐斑病均有较好防效。第 2 次施药后 15 天以 20%爱可(烯肟·戊唑醇悬浮剂)2 000 倍、20%苯醚甲环唑微乳剂 2 500 倍、1.5%噻霉酮水乳剂 1 500 倍这 3 种药剂处理的防效最好,分别为 97.25%、97.09%、95.52%。其次是 3%多抗霉素水剂 1 000 倍,防效为 90.75%,50%甲基硫菌灵悬浮剂 800

不同药剂防治樱桃褐斑病试验结果

处理	药前病情		第 2 次施药后 15 天		
	病叶率/%	病情指数/%	病叶率/%	病情指数/%	防治效果/%
20%爱可(烯肟·戊唑醇悬浮剂)2 000 倍	17.8	9.3	1.94	0.49	97.25
20%苯醚甲环唑微乳剂 2 500 倍	16.2	7.1	2.08	0.52	97.09
1.5%噻霉酮水乳剂 1 500 倍	19.3	8.4	3.19	0.80	95.52
3%多抗霉素水剂 1 000 倍	15.9	7.5	14.72	1.65	90.75
50%甲基硫菌灵悬浮剂 800 倍	16.0	6.8	54.03	3.31	81.45
对照(清水)	17.8	8.3	66.53	17.84	——

倍防效相对较差,为 81.45%。

### 3 小结

近年来,樱桃褐斑病在樱桃树上发生普遍,生产上防治该病的药剂种类较多,防效差异较大。本试验所选药剂均为高效、低毒、低残留药剂。从试验结果可以看出,在病害发生期开始喷施药剂,喷施两次可达到理想

防效,所选的 5 种药剂均可作为防治樱桃褐斑病的有效药剂,生产中防治该病害时,从高效、经济、合理角度考虑。20%爱可(烯肟·戊唑醇悬浮剂)2 000 倍、20%苯醚甲环唑微乳剂 2 500 倍、1.5%噻霉酮水乳剂 1 500 倍、3%多抗霉素水剂 1 000 倍四种药剂对大樱桃褐斑病的防治效果更为理想,防效均在 90%以上,可在生产上推广应用。