

葡萄：如何防治炭疽病

■ 症状

葡萄炭疽病主要危害果实、叶片、新梢。在果粒上发病初期，幼果表面出现黑色、圆形、蝇粪状斑点，但由于幼果酸度大、果肉坚硬限制了病菌的生长，病斑不扩大，不形成分生孢子，病部只限于表皮。果粒开始着色时，果粒变软，含糖量增高，酸度下降，进入发病盛期，最初在病果表面出现圆形、稍凹陷、浅褐色病斑，病斑表面密生黑色小点粒（分生孢子盘），天气潮湿时，分生孢子盘中可排除绯红色的粘状物（孢子块），后病果逐渐干枯，最后变成僵果。病果粒多不脱落，整穗僵葡萄仍挂在枝蔓上。



■ 病原与发病规律

炭疽病是由半知菌亚门真菌侵染引起的。在露地环境条件下，病菌主要以菌丝体在树体上潜伏于皮层内越冬，枝蔓节部周围最多。翌年5、6月份后，气温回升至20℃以上时，带菌枝蔓经雨水淋湿后，形成大量孢子。形成孢子的最适宜温度为25℃—28℃，病菌孢子借风雨传播，萌发侵染，病菌通过果皮上的小孔侵入幼果表皮细胞，经过10—20天的潜育期便可出现病斑，此为初次侵染。有部分品种病菌侵入幼果后，直至果粒开始成熟时才表现出症状。病菌也可侵入叶片、新梢、卷须等组织内，但不表现病斑，外观看不出异常表现，此为潜伏侵染，这种带菌的新梢将成为下一年的侵染源。葡萄近成熟时，遇到多雨天气进入发病盛期。病果可不断地释放分生孢子，反复进行再次侵染，引起病害的流行。病害流行与环境条件关系密切，多雨高湿，温度适宜是该病流行的主要原因。地势低洼、排水不良、地下水埋深浅、土壤粘重的果园发病较重。

■ 生物技术防治方法

1) 施放生物有机肥

在整个土地生态环境中，坭土内的微生物有一个持久的组成系统—微生物有各自不同功能，如协同、中性、偏利、互惠、偏害等。在自然环境下，不受外来干扰，微生物是可以自行维持整个土壤养份的供求和调整。目前，国外农业科技发达国家如日本、美国等都采用生物科技配合生物有机肥(固体肥可改良土地、制造肥分、防治病害、删除毒素，而液体肥可提高葡萄自身免疫能力及抗病害功能)防治病害菌及改良病土。原理：生物有机肥是把原来受盐酸破坏的**微生物组合**重新施放回土地，重新启动自然生态的调节功能，以菌治菌，防治病菌滋生，是目前比较见效及合付经济效益。

防治病原菌：微生物在土壤中的密度达到一定限度时，为了确保自己生存的环境，微生物将分泌一些对其他微生物之生存具有抑制作用的物质或方法，如噬食，寄生或杀菌物质，溶菌物质的分泌，此为[拮抗]作

