

甜瓜盛果期 谨防多种病害侵袭

核心提示：侵染性病害、生理性病害综合防治，提高果实品质

本报特别策划

关注设施甜瓜栽培管理

不论是薄皮甜瓜还是厚皮甜瓜，进入果实膨大期后，养分需求量大，叶片负担重，养分积累少，抗逆性下降，病害发生较多，严重影响甜瓜的产量和品质。目前来说，甜瓜上常发的病害既有侵染性病害，如霜霉病、白粉病、蔓枯病、细菌性病害等；也有生理性病害，如裂瓜、黄头、黄叶等。



□北方蔬菜报记者姜文丽报道

两病侵袭 甜瓜茎蔓开裂流胶

这几年，在羊角蜜甜瓜种植过程中，不少菜农反映，甜瓜茎秆内变褐色，有的还开裂流胶，用手一摸还有些软烂，喷了很多次药，效果不理想。

这是蔓枯病与细菌性病害混发的情况。一般来说，甜瓜先是茎秆开裂，随后才出现软烂的情况。

导致茎秆开裂的原因：一是近些年来，菜农偏施氮肥，植株自身长势健壮，叶片较大，茎秆含水量较多，在环境变化大或有人为操作不当时容易开裂；二是缺素也是导致茎秆开裂的原因。羊角蜜甜瓜授粉后，为保证品质，很多菜农减少了浇水量，在干旱条件下，植株细胞含水量不足，硼、钙等元素吸收受阻，突然浇水后，细胞内的含水量突然增高，易导致茎秆幼嫩部位出现开裂现象。茎秆开裂后，若连续阴雨天气多，伤口成为有害病菌趁虚而入的门户，因此，茎秆开裂处又表现出蔓枯病和细菌性病害的症状。当然，在棚内湿度小时症状不明显，病害侵染速度也较慢。对此，建议菜农注意以下几个方面。

——注意控制好浇水次数。小水勤浇，保持土壤见干见湿，合理供应植株水分需求。选择早上或傍晚浇水，避开高温时段。同时，棚内忽干忽湿时，甜瓜茎秆最容易出现开裂的情况。除了注意浇水外，还应灵活调节棚内湿度，尤其是浇水后和连续阴天过后，对此，还应及时关注天气预报，确保浇水后有2天-3天的晴好天气，便于加大通风快速排出棚内湿气；而降雨过后也要及时敞开风口，避免棚内温湿度过大、时间过长，突然敞开风口后，环境突变而引发茎秆开裂。

——喷药防治，采用真菌、细菌药剂配合使用，效果较好。可以喷施啞菌酯+春雷王铜+细胞分裂素+硼肥、钙肥，预防病害的同时，提高植株抗逆性，减少裂秆现象发生。

——喷药时，多方位多角度喷洒。喷药时改变以往重视叶片忽略茎秆的习惯，重点喷施茎秆，确保药液到达病患部位。

——加强养根工作。选择功能型肥料，如海藻酸、氨基酸、甲壳素等产品，上喷下冲结合，既能起到养根护叶、提高植株抗逆性的作用，又能增强甜瓜品质，一举多得。

此外，菜农还应注意改变用肥习惯，植株生长前期减少氮肥的用量，让植株长势均衡，壮而不旺；通过补充钙肥或使用其他功能型产品，提高细胞壁韧性，减少茎秆开裂的几率，避免造成致病菌感染的伤口；再是阴雨天或浇水前，喷施药剂，如百菌清、啞菌铜等，起到预防病害的作用。

甜瓜萎蔫死棵 根结线虫为害

甜瓜受根结线虫为害后，在主根或须根上，形成针头状根结，后增生膨大，多个根结相连呈节状或串珠状，白色至黄白色，根结表面粗糙，致整个根变成鸡爪状，病根易腐烂。线虫为害可造成植株地上部生长势衰弱，植株矮小黄瘦，果实小，严重时病株死亡。

当前，化学药剂熏棚是防治根结线虫的首要措施，不但可以防治根结线虫，还可以杀灭病原菌，减少其他根部病害。大棚歇茬期利用生物菌进行高温闷棚，同样可以起到很好的杀灭线虫效果。穴施药剂是菜农最常用的预防手段，常用药剂包括噻唑膦、阿维菌素等颗粒剂，使用时一定要注意用法用量，以免出现药害。菜农也可在定植前后使用生物菌剂，如淡紫拟青霉菌、厚垣轮枝孢菌、芽孢杆菌和放线菌等，生物菌剂持效期更长，可以不断繁殖侵染土壤中存在的线虫，达到长期预防的目的。定植后发生线虫，可以用1.8%阿维菌素1000倍液混加甲壳素肥料进行灌根，这样针对性地防治可以杀死根系上的线虫。灌根后3天左右，全棚冲施一遍1.8%阿维菌素，每亩施用2公斤。然后再通过冲施生物菌剂，预防线虫后续侵染。

甜瓜裂瓜原因多多

近年来，随着重茬种植越来越多，甜瓜裂瓜发生呈上升趋势。不管是厚皮甜瓜，还是薄皮甜瓜，都难以避免。造成甜瓜裂瓜的原因很多，但主要的影响因素是水肥管理不当，生产中菜农应多加注意。

——合理浇水。浇水对甜瓜生长的影响最为巨大，浇水不当，是造成甜瓜裂瓜的首要因素。因此，种植甜瓜的菜农在浇水时机的把握上一定要准确，要综合考虑甜瓜长势、天气预报、土壤状况等多个因素，做到膨瓜期水分供应充足，土壤不过干或过湿，确保膨瓜又快又好。到果实膨大后期，应严格控制水分，不要再浇水，尤其是在采摘前10天最好不要浇水，既可以防止裂瓜，又能促进糖分转化，提高含糖量，改善甜瓜品质。

——均衡施肥。甜瓜裂瓜的出现，与肥料的关系也很大。想要减少裂瓜问题，首先要从改良土壤做起，底肥增加秸秆、生物菌肥的使用，改良土壤通透性，提高土壤活性；定植后，随水钙肥和海藻酸类肥料，可促进根系生长，培育壮棵；坐瓜前后，可选择优质水溶性肥料，平衡型与高钾型轮换使用，每亩冲施10公斤左右；膨瓜高峰期，为提高果皮抗性，可随水冲施钙肥，补充钙肥，减少裂果。

干湿交替环境下 白粉病为害严重

每年的春秋季节，是甜瓜白粉病发病高峰期。白粉病表现症状很好辨认，就是功能叶片上像撒了一层白面，但防治起来比较困难。白粉病病菌属于专性寄生菌，寄生能力很强，菌丝体或分生孢子萌发以后不必借道伤口，可以通过气孔或直接侵入寄主器官的表皮。在叶片的背面气孔数量更多，所以，白粉病病菌在叶片背面侵入的几率更高。白粉病防治，要从以下几个方面入手。

——平衡施肥，着重补充钙、硅肥。由于白粉病病菌是直接借气孔侵入寄主植物器官表皮的，因此，寄主植物的器官表皮性状会直接影响到病害的发生几率和被害程度。见光少、氮素营养大、生长速度快的植株，器官表皮薄嫩，白粉病的发生几率和被害程度就高。叶面补充钙、硅肥，对提高植物的抗病能力有明显的效果。

——多用生物菌剂，加强预防。生物菌剂是预防白粉病有效的措施。目前，市场上以预防病害为主的生物菌剂主要有两类：一是枯草芽孢杆菌、多粘类芽孢杆菌等细菌制剂，该类菌剂可以产生抗生素、抑制病原菌增殖，可有效预防细菌及部分真菌性病害。二是木霉菌等真菌制剂，目前使用最为广泛的是哈茨木霉菌，可以快速繁殖，占据叶面空间，预防白粉病等。

生物菌剂最大的优势就是持效期长，但菌剂不能内吸，移动性差，起效较慢，喷药时一定要用足剂量，并喷洒均匀，才能起到更好的效果。阴天棚室温度虽然较低，但光照弱，湿度大，还是适宜生物菌剂发挥作用的。

若白粉病发生已经非常严重，可以先用乙醚酚、露娜森等化学杀菌剂防治，间隔4-5天再用哈茨木霉菌、几丁聚糖等巩固效果。