

低温季丝瓜如何与病害“博弈”

核心提示：日常重点预防烂花、软腐病、病毒病等病害

本报特别策划

关注设施丝瓜栽培管理

□北方蔬菜报记者朱翠香报道

丝瓜种植过程中，每年都有因病害防治不当导致减产或全棚拔园的案例。而冬季受低温寡照、雨雪等不良天气影响，更利于病害发生和流行，建议在低温季节加强丝瓜管理，重点预防以下病害。

丝瓜烂花

丝瓜采收时，鲜花丝瓜的销售价格远远高于普通丝瓜。但丝瓜花大而薄，比较娇嫩，容易发生烂花现象。

识别烂花症状

丝瓜烂花有干烂和水烂两种症状。干烂花表现为花瓣的边缘出现黄褐色干枯，逐步扩展，整个花瓣都不新鲜。水烂是从花瓣边缘开始出现水烂状，严重时花瓣出现滴水的症状，病部可着生白毛或灰毛。

烂花原因

钙、硼吸收不足。丝瓜产量高，养分需求量大，特别是进入坐瓜期后，菜农习惯大量冲施高钾型水溶肥促进坐瓜和膨瓜，过量的钾元素限制了土壤中钙、硼的有效性，使丝瓜对钙、硼吸收不足。钙、硼不足影响了丝瓜花器官的发育，增加了病菌感染的机率。

放风不当。冬季气温低，如果丝瓜开花时菜农放风比较急，使冷空气直吹幼嫩的花朵，就会造成“闪花”现象，使花边缘干枯而烂花（干烂）。

防治措施

加强栽培管理。丝瓜打头后至开花期间，叶面喷洒爱多收+氨基酸+钙肥，或芸苔素+微量元素+磷酸二氢钾+氨基酸，7天左右喷洒一次，连喷3次，增加营养，提高花朵细胞壁的硬度，增强抗性。此外，放风及蘸花等管理时要小心，避免花朵受到损伤。

烟剂熏蒸。由于丝瓜烂花多出现在蘸花后的3天-4天，因此，蘸花后的3天内是预防烂花的关键时期。为避免频繁喷药增加棚内湿度，建议菜农用腐霉利或百菌清烟剂熏蒸提前预防丝瓜烂花，但熏烟时间最好控制在8小时内，以防产生药害。

合理浇水。蘸花后不要立即浇水，一方面防止茎叶徒长影响幼果坐果，另一方面防止浇水提高棚内湿度，增加花朵感染病菌的几率，造成大量烂花。建议丝瓜蘸花3天后再浇水，既保证幼瓜坐住，又减少烂花发生。

控制蘸花时间。丝瓜花一般在早晨8时-10时开始开放，下午3时基本完全开放。因此，丝瓜蘸花时间最好控制在上午11时至下午1时，此时空气湿度相对较小，且花朵较小，从而使蘸出来的花瓣小、厚、抗病性强。也可在蘸花药里加入适量氨基酸，增加花器官营养，提高抗性。

药剂防治。开花前或开花初期喷洒叶枯唑（或中生菌素）+苯醚甲环唑+百菌清，或溴菌·多菌灵+苯醚甲环唑+百菌清，5天-7天一次，连喷两次。药剂防治的同时要加强植株营养，可通过叶面喷肥或随水冲肥的方式补充营养，养护根叶，提高植株对病害的抗性。例如，冲施微生物菌剂+腐植酸+生根剂+硝酸铵钙，根据植株长势情况冲施2次-3次。



丝瓜病毒病

丝瓜生长过程中很容易发生病毒病，特别是采摘到第二、三支瓜的时候，出现顶部叶片发白、皱缩的情况，主要是病毒病侵染所致。

症状表现

发病时首先顶部叶片叶脉发白出现明脉，随后叶脉附近的叶肉开始发白，逐渐茎秆、新生生长点和瓜条全部变为白色，并伴随出现茎秆拔节短、叶片皱缩畸形等情况。

发病原因分析

进入冬季后，很多菜农认为病毒病不再高发，在丝瓜的种植过程中忽略了对病毒病的防控，而发病后没有及时有效地采取措施进行防治，导致病毒病快速蔓延。此外，病毒病有时会“间断性暴发”，即隐症状态时症状不明显，菜农未用药，当环境适宜或植株长势弱时，就会大面积暴发，增加了防治难度。也有的菜农发现丝瓜出现白头现象时，认为是肥害或药害，延误了防治时机，使病毒病大发生。

防治措施

培育健壮植株。这是抵抗病毒病的重要措施。丝瓜从定植前的底肥到生长期间的追肥都要施足，保证养分供应。当幼苗缓苗后，将根系养护贯穿整个生长期，养好了根系，养分吸收能力增强，可为叶片、果实等部位输送更多营养，植株才能健壮生长。进入开花坐果期后，除补充大量元素氮磷钾外，还要注意补充钙、硼等中微量元素，促进开花坐果，提高植株抗逆性。同时注重补充有机营养，如氨基酸、甲壳素、海藻酸等，对提高植株抗逆性具有很好的效果。同时还要配合合理留瓜、及时疏叶等措施，促进营养生长和生殖生长平衡。

防止病毒病传播。蓟马、粉虱、蚜虫等传毒昆虫是病毒病传播的主要途径。虽然冬季温度低，但这些昆虫的防治仍不能小视。建议菜农提前设置好防虫网，并在棚内悬挂粘虫板，降低虫口基数。同时结合喷洒药剂防治传毒害虫，粉虱可选用吡虫啉混加螺虫乙酯，或者用啶虫脒混加吡虫啉；蚜虫可用噻虫嗪+吡蚜酮+有机硅，或用溴氰菊酯+螺螨酯；蓟马可用乙基多杀菌素混加吡虫啉、或者溴氰菊酯+多杀菌素进行喷洒防治。

喷洒病毒药剂。病毒病发生后，虽然目前没有彻底防治病毒的药剂，但也要及时用药，减轻病毒病危害。通常防治病毒病的药剂有三类，即苦参碱、蛇床子素等植物源农药；核苷酸、甘氨酸、脂肪酸、菇类蛋白、氨基寡糖素等生物农药；宁南霉素、噬肽毒素等抗生素。平时预防，菜农可从上述的三类药剂中任选其一，发病后，用上述药剂配合植物生长调节剂以及含锌铁的叶面肥，对病毒病有较好的治疗效果。例如，可以使用宁南霉素+氮苜·吗啉胍+壳聚糖或盐酸吗啉胍+锌肥+爱多收等。对于发病比较严重的植株，建议及时拔除，同时对病株周围喷洒药剂，避免病毒病传播。

丝瓜软腐病

冬季丝瓜发生的软腐病多以烂蔓子为主，发病部位呈腐烂状，有臭味，如果防治不及时，可导致茎秆腐烂折断而亡，降低种植效益。

发病原因

一是棚内湿度大。丝瓜是喜温作物，在20-32℃的环境下适宜生长，而冬季低温寡照天气多，菜农怕棚温降低，将风口拉的很小，致使棚内湿度较大，一旦摘瓜或疏叶后留下伤口，病菌很容易从伤口处进行侵染，造成茎蔓腐烂。

二是没有及时喷施杀菌剂。冬季棚内湿度大，菜农担心喷施药剂会增加棚内湿度，因此没有及时用药，给病菌侵入提供了可乘之机，待天气晴好再用药时，对烂蔓严重的植株已经起不了太大作用了。

防治措施

想方设法降低棚内湿度。如操作行铺设稻草或秸秆、科学放风、膜下浇小水等，并随时关注天气预报，在连阴天到来前切勿浇水，尽量使用烟雾剂预防病害发生，以降低棚内湿度。

及时喷洒杀菌剂。农事操作后及时喷洒杀菌剂，如交替喷洒百菌清、中生菌素、甲基托布津、铜制剂等药剂，重点喷洒茎秆及叶片，有了药剂“防护膜”保护，伤口的愈合速度加快，降低了细菌侵染几率。

药剂防治。软腐病是细菌性病害，生产中用于防治细菌性病害的药剂很多，如抗生素类（新植霉素、中生菌素等），该类药剂具有内吸性，被吸收后可杀灭植株体内的细菌，治疗效果较好。铜制剂（无机铜有氢氧化铜、硫酸铜等；有机铜有喹啉铜、络氨铜、琥胶肥酸铜等），该类药剂利用铜离子的强氧化性使细菌菌体溶解，治疗效果好，病害发生后，可选择该类药剂。唑类药剂（如叶枯唑、噻唑锌等），该类药剂内吸传导性强，兼具保护和治疗作用。生物农药（如枯草芽孢杆菌、多粘芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌等），生物类农药通过以菌抑菌达到预防细菌侵染的目的，在病害发生前预防时可用生物类农药。