

特别策划» 早春茬棚室蔬菜种植管理

护好叶片 植株生长劲头不减（二）

核心提示：重点防范叶片卷曲、黄叶、萎蔫、皱缩等现象发生



一学就会 一用就灵

□记者姜文丽报道

叶片是蔬菜光合作用、呼吸作用和蒸腾作用的重要器官，然而在农事生产中，时常看到有的棚室蔬菜生长后期，叶片出现了卷曲、黄叶、萎蔫、皱缩等现象，不仅减少了叶片光合产物的积累，而且直接影响植株的正常生长及产量的形成。



叶片卷曲 温湿度、肥水管理不当

卷叶是植物应对不良环境或生物侵害的一种自我保护行为，是叶片气孔关闭生理性反应的外在表现。常见卷叶可分为上部叶片卷叶和下部叶片卷叶，如顶部叶片的小叶叶缘往上卷曲，有时伴随着生长点生长缓慢或叶片干枯等情况；中下部叶片向上呈筒状卷曲等等。

卷叶发生原因主要有以下方面：

一是温湿度调控不当。当棚内出现高温、干旱时，叶片蒸腾作用过强、水分供应不足、气孔关闭，而导致叶片卷曲。在昼夜温差大的春季，当早上放风过急时，棚室内外温湿度剧烈变化，极易造成通风口附近的植株叶片出现卷曲。二是植株生长失衡。对于上部新叶卷曲，大多是植株生长不协调，生长势减弱引起的。三是施肥不当。如氮肥施用过多，会引起小叶翻转、卷曲；缺磷、缺钾时，会引起叶片僵硬、叶缘卷曲，或者叶片细小、畸形。此外，病毒病等也会造成卷叶。针对蔬菜叶片卷曲，建议做好以下措施加以防护。

调控好温湿度。建议根据天气变化合理通风，并在晴热中午前后及时使用喷雾器喷淋清水，或在棚室钢丝处安装微、喷灌设施，高温前开始喷洒清水，但不要一次性补水太多，避免湿度过大。同时在操作行铺设秸秆或稻草进行吸湿，避免阳光直射地面，稳定地温。

加强肥水管理。根据作物的需肥规律来施肥，避免偏施肥料。结合叶片喷洒磷酸二氢钾或钙、镁、硼等中微量元素肥料，增加叶片柔韧性，缓解卷叶现象，促进叶片舒展。同时，间隔喷施甲壳素、海藻酸类功能型叶面肥，在叶片表面形成保护膜，提高叶片抗逆功能。浇水冲肥时水量不要贪大，也不要过度控水，小水勤浇，保持土壤见干见湿即可。

平衡植株生长。处于生长前期的植株，管理中应及时控旺避免徒长，以培养健壮植株为重点。如根据植株长势适当晚留果，注重前期根系深扎，保持植株地上地下部分的平衡生长，若上述物理控旺措施效果不好，可酌情喷洒生长调节剂。

叶片黄绿斑驳 多是农药使用不当

春茬蔬菜长势快，植株负担加重，天气多变也使温湿度变化大、棚室蔬菜病害多发，如灰霉病、白粉病、霜霉病、细菌性病害等，这些病害多发且会反复发生。

目前，烟雾剂、粉剂因使用方便，越来越受到大家认可，尤其是遇连阴天时，大多数人会选择烟雾剂。烟雾剂虽然好用，但一旦使用不当，如用量过大或熏蒸时间过长，容易出现药害现象，轻者叶片出现黄绿斑驳、干边，重者叶片干枯，甚至死棵。在生产中注意以下方面：

一是选择合适的烟雾剂。每一种烟雾剂都有特定的使用对象和范围，超出这一范围则可能产生药害。所以在使用烟雾剂前，应熟悉其特性，严格按照说明使用。有很多蔬菜对特定成分较敏感，如果在使用时不加以选择就容易造成药害。

二是注意用量。在使用烟雾剂时，根据棚室大小正确计算烟雾剂的使用量，种植面积相同，而高度不同的设施空间，其体积有较大差异，应准确计算空间体积，然后根据蔬菜植株大小确定用药量。

三是烟剂熏药时间不能过长。正常的熏药时间一般在6小时-8小时左右，时间越长越容易出问题。一般来说，从放棚到第二天拉棚的时间间隔很长，若放棚后立即点燃烟雾剂就会造成烟熏时间过长，容易产生药害，建议在晚上12点之后使用。熏药完毕后及时通风，避免气体在棚内长时间滞留。

对于因烟雾剂使用不当导致的蔬菜叶片黄绿斑驳，建议在少留果的基础上，及时喷洒碧护、海藻酸或氨基酸搭配几丁聚糖等调控生长，缓解症状。

樱桃番茄叶片皱缩

叶片皱缩现象，在樱桃番茄上最为常见，除去病毒病这个原因外，最常见的是激素中毒。两者区别在于，病毒病一般是小面积零星发生，而激素中毒则是棚内大面积发生。

春季棚内温度回升，正是蔬菜快速生长的时候，如春茬樱桃番茄旺长是普遍现象。植株长势过旺，意味着营养生长快于生殖生长，这让果实生长无法得到充足的营养，从而使得产量降低。对于樱桃番茄种植户来说，控旺是日常管理中的一项重要操作，隔三差五喷洒农药调控，再加上樱桃番茄花多，隔几天就要用植物生长调节剂点花或者喷花，农药加上植物生长调节剂在植株体内积累，非常容易出现激素中毒的情况。

一般来说，激素中毒的植株主要集中在前脸部位，该处植株受小环境气候影响，自身长势偏弱，加之温湿度变化幅度较大，整体长势弱于其他植株。一旦管理不当时，该处的植株会最先表现出异常来。植株出现激素中毒症状后，叶片皱缩、边缘卷曲，质地脆硬，当然

可能激素中毒引起

也会影响后续的花芽分化及果实的正常生长。

对于出现激素中毒的植株，建议及时进行缓解。一是适当补充水肥。根据植株长势，冲施适量高氮高钾型水溶肥，并配合生根类的功能型肥料，如甲壳素类或微生物菌剂类产品，养护根系，同时补充氮磷钾等养分，增强植株长势。二是喷施氨基酸类、腐植酸类或海藻酸类叶面肥，养护叶片。发生点花药药害后，可喷施爱多收等药剂进行缓解。

在日常管理中，应避开造成激素中毒的错误操作。一是当植株长势较旺需选用化学药剂控旺时，要根据品种耐受性选用恰当的控旺产品，并结合天气及植株长势，灵活调整使用浓度，盖顶喷洒，不要重复喷洒。二是合理使用点花药。温度回升后，点花药浓度应适当降低，配制新浓度的点花药后，可先小面积试验，再大面积使用。同时，注意不可多次重复涂抹。三是少用含有植物生长调节剂的水溶肥或生根产品。

叶片萎蔫 问题可能出在根系上

叶片萎蔫是植物失水，细胞不能维持正常工作所表现的症状。当叶片萎蔫后，若采取措施减少水分流失或适当补水后，水分又达到新的平衡，因此植物膨压恢复，萎蔫现象则可消失。

导致叶片萎蔫的原因较多，就春茬蔬菜来说，主要有两个方面：

一是天气原因造成的叶片萎蔫。长时间阴雨天气，光照弱，蔬菜光合产物不足，根部营养缺乏，生长和吸收能力下降，而造成供水不足。阴雨天时温度低，湿度增加，叶片的水分蒸发量变小，而天气突然转晴时，棚室中温度上升很快，温度急升使湿度很快下降，从而使叶片蒸发量骤然升高。但此时根系生理活动较差，吸收的水分不能满足叶子蒸发，叶片就会出现萎蔫。具体防治

措施是，放缓棚内升温速度，高温来临前为叶片补充水分，或喷施阿司匹林起到临时关闭气孔的作用，减少水分蒸发。

二是伤根造成的萎蔫。如大水沅根及肥料施用不合理等，沅根后应及时划锄，并结合灌施生根剂来缓解。出现肥害后，可适当加大浇水量，冲淡土壤中肥料溶液的浓度，以免蔬菜根系继续受伤害，同时还要注意增施微生物菌剂，这对降低土壤盐害，促进根系生长发育有很好的效果。

此外，根部病害也会造成叶片出现萎蔫现象，与上述症状不同的是，根部病害造成的萎蔫在棚内零星发生，浇水后病情加重，应及时用药剂灌根或冲施肥进行防治。