

特别策划» 棚室秋延迟蔬菜种植管理

季节轮转 新茬秋延菜咋种咋管

(苗期生理性病害篇)

□记者姜文丽报道

蔬菜生长前期，有的植株长势较弱，若受到养分、水分、温度、光照等不同条件的影响时，往往会发生一些生理性病害，如生理性萎蔫、烂头顶、徒长、黄叶卷叶等。

蔬菜生理性萎蔫的原因

蔬菜发生萎蔫，其主因一般是缺水导致的。在夏秋季节，生理性伤根、根少及根部病害等问题，使根系整体功能下降。棚内温度高、植株水分蒸发量大时，会导致水分供需失衡，继而出现萎蔫症状。另外，髓部坏死、溃疡病、青枯病等细菌性病害通过伤口入侵，上下传导，距离伤口近的叶片会因水分输送受阻，表现出局部萎蔫情况。由此可见，蔬菜萎蔫表现症状虽有相同，但具体致病原因差别很大。在遇到蔬菜萎蔫时，应及时找准原因，对症进行防治，才能起到有效缓解作用。

蔬菜发生急性萎蔫，一般是在天气久阴乍晴后容易出现。阴雨天时，棚内湿度大，叶片蒸腾量小，植株根系活动减弱，吸收功能降低，突遇晴天，叶片蒸腾量加大，根系吸收的水分难以满足叶片的蒸腾需求，从而造成急性萎蔫。同样，夏秋季棚内温度升高快，棚内短时高温也会出现急性萎蔫。

此外，生理性伤根，粪肥烧根、肥大伤根等对根系造成伤害，土壤温度高、土壤恶化、根部施用控旺产品等造成根系发育不良，根量不足，这些问题都会导致根系整体功能下降，减少水分的吸收及运输，使蔬菜萎蔫状况多发。

对于蔬菜生理性萎蔫，应在平时加强棚室环境调控，注重养根护叶。在正常营养供应的情况下，增施海藻酸、甲壳素、氨基酸类产品，上喷下冲，提高植株抗逆能力，尤其是高温天气来临前增施，可提高植株的耐热

能力。

生长点为何突然消失

黄瓜生长前期的生长点突然消失，影响黄瓜正常生长和前期产量。黄瓜苗期出现“无头”现象，多与苗期管理不当有关。例如，连续喷施氟硅唑、氟菌唑、苯醚甲环唑等三唑类药物，或土壤中存在抑制植株生长的有害物质；喷药浓度过大或喷药时间不对造成药害；植物生长调节剂用量过大，抑制了生长点发育；强光灼伤生长点，导致生长点坏死。

黄瓜茎长到1.5米左右生长点消失，多与钙元素缺乏有关，建议通过冲施+喷施的方法提前补钙。

病虫害导致黄瓜“无头”。常见病害有黑星病、灰色疫病和细菌性缘枯病，建议针对性用药防治。蚜虫、蓟马等小型害虫，常侵害植株生长点导致无头苗，因此要加强消毒灭虫工作。

那么，管理中如何应对黄瓜生长点消失？

一是叶面补充硼、钙等元素。缺硼会导致生长点部位组织坏死，在黄瓜上的表现症状是生长点停止发育、萎缩，叶缘一部分变褐，生长点附近的节间显著缩短，心叶萎缩、枯死等。根尖也是生长点组织，缺硼时毛细根分生组织的细胞分化和伸展得不到正常进行，严重时植株发生枯萎。建议根据棚内蔬菜具体情况，及时补充硼钙。

二是注重养根、施肥。对于根系偏弱的植株，可以水水带养根产品，如甲壳素类、海藻类等；施肥时，建议平衡型和高钾型交替使用，确保植株、瓜条营养均衡。

“烂头顶”该如何避免发生

黄瓜在坐果前出现的烂头顶，主要表现为生长点叶片边缘干枯、叶片不舒展、叶脉皱缩等。导致黄瓜烂头顶的主要原因应从两方面来分析：一是钙缺乏。有种植户在管理过程中，注重大量元素补充，而忽略了中微量元素补充，导致硼钙缺乏。二是阻碍钙吸收。如果黄瓜生长前期有旺长现象，种植户多在此时下意识采取控水措施来预防，而上部心叶卷曲、边缘形成裂口，由缺水引起的钙元素吸收障碍，而缺钙主要表现在生长点心

叶。

针对缺钙导致的黄瓜烂头顶，应综合防治：一是钙属于中量元素，植株需求量相对较大，建议主要通过底施或冲施提前补充；二是钙在植株体内不容易移动，缺钙时会体现在茎和叶及根尖部位。补钙时应靠近缺乏部位，如叶面补充时喷施生长点。三是选择易吸收、移动性强的钙产品。如螯合态钙易于根系吸收，且分子量小，移动性强。四是冲施+喷施结合。钙主要通过根系吸收，所以要冲、喷结合，以冲施为主。

此外，钙主要参与细胞壁的合成，对细胞膜的稳定、细胞的分裂和伸展有重要作用。缺钙后，植物对病菌入侵的抵抗能力降低，所以在预防或改善因缺钙造成的坏死症状时，应结合喷施噻唑唑啉或啉啉铜、百菌清等，预防真菌病害。

“旺了棵子不坐果”咋办

夜间温度高时，植株呼吸旺盛，有机营养消耗多，植株易发生徒长；由于有机营养大量消耗，花芽和果实得不到足够营养供应，导致落花落果、畸形果增多。

针对蔬菜徒长，应当做好以下措施：

一是物理措施调控。通过控水、控肥进行控旺，用在结果前期的蔬菜上效果更好，但需要注意把握好度。以控水为例，当植株中午出现轻度萎蔫时，可考虑浇水，肥随水走，缺水会影响植株对营养吸收，影响后续果实发育。

二是喷洒磷酸二氢钾。该类叶面肥能起到平衡植株体内养分的功效，从而起到控旺的作用。需要注意的是，在用时应结合不同产品特性，咨询好具体用量。

三是植物生长调节剂。不同产品控旺效果差别较大，一般在蔬菜徒长严重时用，但要把握好用量。注意结合天气变化，恶劣天气来临前，不喷施或者减少用量，避免出现植株控旺过度的情况。

控旺过度后，植株会出现激素中毒的情况，不仅会造成叶片甚至茎秆卷曲，而且严重时会影响花芽分化及果实发育。因此，应及早采取措施进行缓解。具体缓解办法与控旺办法相反，如增加浇水量、冲施平衡型水溶

肥等，逐步缓解植株控旺过度的情况，并对植株上部喷施芸苔素内酯、氨基酸类、海藻酸类等叶面肥进行缓解，促进叶片舒展、优花优果，提高植株整体抗逆性。

黄叶、卷叶问题出在哪里

蔬菜上出现的黄叶主要分两种情况：一是顶部心叶黄化，二是中下部叶片黄化。蔬菜生长前期，往往是顶部新叶发黄。

如果整个心叶发黄，多是铁元素吸收不足导致的。铁能促进叶绿素形成，参与一些氧化酶和蛋白酶的组成，缺铁症主要表现在上部嫩叶，叶片失绿黄化变白色。此外，阴天弱光、土壤湿度大会影响到根系发育和对铁元素的吸收；土壤中PH值偏高，铁元素吸收会受抑制；钙、磷、锌、锰、铜等中微量元素过量也会阻碍铁的吸收。

蔬菜卷叶的轻重程度差异很大，有的植株是下部或中下部叶片卷曲，有的则是整株叶片发生卷曲。从生理上分析，卷叶是作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。棚内高温、干旱时，蔬菜整株叶片卷曲成筒状、变脆，其原因是由于高温干旱、叶片蒸腾作用过强，水分供应不足，气孔关闭，导致叶片卷曲。

粪肥未腐熟，定植后容易造成烧根，影响根系功能，造成营养吸收困难；底肥配比不当，造成土壤中出现缺钙、硼等中微量元素，都会加重卷叶问题。农药、除草剂、点花药等使用不当，也会造成叶片上卷或下卷。

改善黄叶、卷叶情况，应主要从以下方面调节：一是加强根系养护，增强根系的吸收能力。进入秋季后，地温较前段时间有所下降，建议浇水时，可水水冲施功能性养根产品，如甲壳素、海藻类、腐植酸类，起到生根养根的作用。生物菌剂不但生根养根，还能改善土壤环境。需要注意的是，浇水时一定要浇小水，以防发生沤根死棵情况。二是叶面补肥。可叶面喷施中微量元素肥料，如镁肥、锌肥、铁肥等配合细胞分裂素、芸苔素内酯等，能有效缓解叶片黄化卷曲的情况。

