

蔬菜死棵：该从何处下手“拯救”

核心提示：均衡浇水施肥，平衡营养供给，根部病害早做预防

□记者姜文丽报道

近段时间，温度上升快，蔬菜生长也较快，需求养分增多，这就需要良好的根系从土壤中吸收营养，供应植株果实生长。然而近日有菜农反映，棚内蔬菜临近中午出现了萎蔫情况，连续发展几天后慢慢死棵。

蔬菜刚开始出现萎蔫，说明根系出现了异常、植株营养供需失衡，建议密切关注根系生长状况，确保根群强大、健壮，为植株提供充足的营养。



浇水施肥不科学导致伤根

王师傅种植的黄瓜出了问题，刚开始膨瓜时，为了补充营养，他随水冲施了水溶肥和生根剂。但浇水后遇连阴天，待天气转晴后，植株出现生长点叶片发黄、膨瓜慢的情况。经检查后，发现黄瓜的部分毛细根有发黄、变褐情况。这是由于浇水、施肥后，遇低温寡照天气，土壤湿度过大，根系呼吸不畅，继而造成伤根情况，若不及时防治，很容易发展成根腐病。

一次施肥量过大或偏施某种肥料，易造成土壤中盐离子浓度过大，引发伤根情况。这就是一些棚室中，少量或部分植株出现中上部、

整体叶片小而发黄的原因。土壤盐离子浓度过高造成伤根及长势偏弱的植株会先表现出异常，建议在浇水用肥时注意以下几点：

一是及时关注天气预报，确保浇水后要有2天—3天的晴好天气。浇水后，棚内湿度大增，若遇低温寡照天气，通风时间短，不利于棚内湿气散失，既会引发喜湿性病害，又容易造成沤根、伤根的情况。

二是严格把控用肥量。大多数棚室土壤中养分含量超标，因此，一次性施肥过多后，很容易造成植株盐离子中毒的情况。最科学的办法是在夏季休棚期进行一次

测土，根据检测结果制定合理的施肥量，不要盲目大量用肥。

三是均衡施肥。需要结合土壤肥力及植株长势情况，进行施肥。对于生长前期的蔬菜要以培育壮棵为目的，注重壮根的培育，尤其是前三水浇水更要注意，建议在第二水后适当控水，同时结合划锄，引根下扎，随水冲施甲壳素、氨基酸等养根护根产品，促进根系生长发育。对于盛果期蔬菜，营养要均衡且充足。浇水时，结合植株长势情况，选择平衡型和高钾型水溶肥交替使用，同时还要配合使用养根类产品。

营养供应不足影响根系生长

近段时间以来，白天气温在20℃以上，夜间在10℃左右。白天棚温升高快、地温升高慢，若白天一次性升温过高、过快，易造成地上部蔬菜生长过快，植株光合作用制造的营养会较多地流向地上部分；相反，地温升高慢，且没有足够的营养分配，使根系长势弱、活性差，植株地上和地下两部分生长失调，伴随着结果量的增加，较弱的根系不能吸收足够营养来供应植株整体，植株会呈现出徒长、膨果慢，甚至出现早衰。

由于根系活性差，晴好天气时，植株叶片蒸腾作用量大，根系吸水能力不足，

植株水分供需失衡会造成叶片急性萎蔫。如果不能及时采取缓解措施，则会进一步发展成永久萎蔫，造成茎叶干枯，甚至植株死亡。

同样，根系吸收养分的能力不足，植株还会表现出各种缺乏症状，如中微量元素锌、铁、钙等的缺乏症。尤其是连阴天过后，植株表现尤为明显，如黄瓜植株生长点叶片小而黄、边缘干枯、花芽分化不良等症状。对此，建议做好以下两方面工作：

——合理调控棚温，确保其缓慢变化。晴好天气时，建议放风时采取分次放风，待棚温升高至20℃时，即可打开顶部风口通风，让

棚温缓慢上升，待棚温升高至27℃—29℃，进一步拉大通风口，尽量保持棚温在32℃以下。

——平衡植株长势。若植株呈现徒长状态时，一是可以选择功能型叶面肥、磷钾叶面肥或生长调节剂，进行喷施，抑制地上部植株的生长，或均衡营养供应，从而实现整体长势均衡的目的。二是调控好夜间温度，植株旺长主要是夜温过高导致的，可适当延长放风、放棚的时间。三是若通过物理措施无法达到平衡植株长势的目的时，可以适当喷洒助壮素、矮壮素等化学药剂来控制旺。

防病不及时引发根部病害

晴好天气时，中午时段棚内温度较高，很少有人去棚内查看蔬菜长势情况。而根系有异常时，高温时段易呈现出萎蔫症状来，因此不易被察觉。待植株萎蔫严重时，根部病害也发生较重，可能错过了最佳防治时机。

当前是根部病害的高发季，如根腐病及枯萎病等。因此，建议应在中午高温时段不定期进棚查看植株长势，若植株存在萎蔫情况时，首先要分清造成萎蔫的根源。若根部发生病害，则会存在发病中心，或集中发病区域；若为生理性萎蔫，则会大面积出现。针对蔬菜萎蔫死棵，建议大家提前预防。

一是无病预防。预防根部病害，要把握好时机，从蔬菜定植后，先要做好药剂蘸盘这一关。药剂蘸盘一方面可在处理好土壤以后，防止基质、穴盘带菌成为根部病害的传染源，增强根系对不良环境及有害菌的抵抗能力，使苗子安全快速地度过缓苗期；另一方面可提前对根系进行保护，防止幼苗带病。常用的药剂蘸盘配方为，霜霉威盐酸盐+恶霉灵+琥胶肥酸铜+甲壳素，兑好溶液后浸泡苗盘，可以明显减少根部病害的发生。也可用醚菌酯+苯醚甲环唑+生根剂兑一桶水，药液配好后，要双手端起穴盘，在药液内一蘸，没过苗坨即可，达到防病促根的目的。

二是有病早治。一旦发现根系有发黄、变褐的情况，应立即用药防治，以药剂灌根效果为佳。药剂灌根

用药集中，可以将苗子主根周围的土壤进行消毒灭菌，大大减少主根周围的病原菌数量，从而起到防治根部病害的作用。

根据发病特点，明确引发死棵的病害，选择合适的药剂针对性地治疗，对于未发生死棵的植株也可以进行预防。无法判定是哪种病原菌侵染的情况下，可以使用霜脲锰锌+甲霜灵·咯菌腈+春雷·王铜灌根，灌根2次—3次。灌根时要注意方法，确保药液到达病部，可以通过挖穴灌根或者专用工具灌根。使用药剂灌根时，应配合使用甲壳素、海藻酸等促进生根的产品，减少根系周围的病原菌，促进根系再生。化学药剂持效期短，根部病害发生后，土壤中病原菌数量多，要注意增加生物菌肥用量，病害发生后追肥时可将菌肥用量加倍。

需要注意的是，灌根后不要立即浇水，因为浇水会稀释药剂降低药效。药剂配方也应以杀菌剂+养根类产品组合为主。此外，根部病害发生后，吸收营养的能力下降，因此应配合叶面喷肥的办法来补充植株营养。

若是茎秆病害导致的死棵，可用药剂涂抹开裂部位，涂抹前用小刀将病患处刮干净，涂抹时不要只涂抹伤口处，最好用毛笔或刷子将伤口周围也一并涂抹上，这样不仅对整个伤口进行了全面防治，对周围部分也起到了防治效果。涂抹药剂时最好选择晴天气温较高时，若在清晨或傍晚涂抹药剂，病患部总是湿漉漉的，会影响防治效果。

农事操作大意导致根系受伤

生产中，有不少人不经意间的一些不当操作常常让根系受伤，例如地膜严密覆盖、浇水过大、施肥过近过量、粪肥不腐熟等，不但影响根系吸收能力，病菌也会趁机而入，引发根部病害，进一步导致死棵发生。近年来，死棵问题频发，与根系生长不良、抗病性降低有很大关系。因此，生产中既要养根又要护根，减少对根系的伤害。

