

本报特别策划

关注早春茬蔬菜种植管理

编者按 早春茬蔬菜生长前期健壮与否，对中后期果实的产量和品质影响较大。然而受深冬季节不良天气影响，早春茬蔬菜容易出现根系弱、黄叶、烂秆、斑点等各种生理性及侵染性病害，给植株健壮生长埋下隐患。《北方蔬菜报》特别策划了“关注早春茬蔬菜种植管理”专题报道，本期从生长前期多发的生理性病害和侵染性病害入手，通过加强管理，提前预防病害发生，为蔬菜高产打下坚实的基础。

幼苗勇闯病害关 苗旺根牢蹭蹭长

核心提示：提前预防黄叶、根弱、茎秆细长等生理性病害

□北方蔬菜报记者果志华报道

根系弱、叶片发黄或卷曲、茎秆细长等生理性病害，一直是早春茬蔬菜幼苗期壮棵生长必过的一道“难关”。那么，幼苗初期发生的生理性病害应该如何预防呢？



叶片发黄 养护要先行

叶片是光合作用的主要器官。深冬季节，很多菜农反映蔬菜还没坐果，叶片却发生了不同程度的黄叶现象。

症状表现

菜农所说的黄叶主要有两类：第一类是上部叶片发黄。一般是顶叶发黄，嫩叶失绿黄化，也就是菜农常说的“黄头”现象；第二类是中下部叶片发黄，表现为叶片从中下部开始变黄，逐步向上发展，首先是大叶脉间出现淡黄色斑块，后整片叶全部褪绿变黄。

顶叶发黄一般是微量元素供应不足所致，特别是锌元素、铁元素。例如，铁是多种酶的组成成分和活化剂，它参与叶绿素的合成，在植物的光合作用、呼吸作用中都有重要的意义。铁是不易重复利用的元素，因而缺铁最先表现在顶端幼嫩部分，叶片脉间出现失绿症状，在叶片上明显可见叶脉深绿、脉间黄化，黄绿相间很明显，而下部叶片仍为绿色。当脉间失绿的现象下移时，幼叶已变成黄叶并进一步枯化。缺铁时，根的伸长也受抑。

中下部叶片发黄，主要是植株缺氮、缺镁或者缺钾造成的，但是按菜农的用肥习惯来说，这些元素缺乏并不是肥料用量不足，而是过量施肥，导致元素间产生了拮抗作用，从而出现叶片发黄现象。不管是哪种类型的黄叶，一旦叶片出现黄化，制造有机营养的能力减弱，棵子就会逐渐衰弱，进而影响果实的膨大与转色。

预防措施

改善顶部新叶黄化，见效最快的方法就是叶片喷施富含锌、铁等微量元素的叶面肥。例如，叶面喷施螯合态锌铁叶面肥，迅速改善心叶发黄的情况。叶面补肥治标不治本，关键还要加强根系养护，增强根系的吸收能力。冬季地温低，根系的生存活力和更新能力也将降低，直接影响微量元素吸收，因此，养好根系非常重要。建议菜农浇水时，可冲施功能型养根产品，如甲壳素、海藻类、腐殖酸类，起到生根、养根的作用。

由于中下部叶片发黄多是因菜农习惯偏施肥料所致，特别是偏施大量元素肥料，过量的氮、钾会与中微量元素产生拮抗作用，影响根叶对营养元素地吸和利用，从而使植株表现黄叶现象。想要避免黄叶现象发生，平衡施肥很重要，例如平时管理过程中，通过大量元素水溶肥与功能型肥料交替冲施，既保证养分供应，防止缺素症引发黄叶现象，又能养护根系，促进养分吸收及运转。也可根据植株长势将平衡型与高钾型、高氮型水溶肥交替使用，并结合叶面喷洒全元素叶面肥，有效缓解黄叶现象。

根系弱 别忽视地温

深冬季节气温低，地温也低，若低地温持续时间过长，对根系生长极为不利。对于早春茬蔬菜来说，幼苗缓苗后，地温低，根系活力下降，营养供应不足，必然会影响幼苗的长势，所以养根一定要注意提升地温，从而提高根系活性。

地温是指地表5厘米以下土壤的温度，地温不仅直接影响根系的发育，而且影响作物根系吸收水分、养分的能力。蔬菜对地温的要求比较严格，根系的适宜地温范围较窄。通常地温保持在20℃-22℃是适宜根系生长的温度。一般来说，对气温要求高的蔬菜，对地温要求也高。以黄瓜为例，地温降到12℃时，根系停止生长，地温降到8℃以下时，须根开始枯死，叶片变黄。

冬季提地温方法

提高棚内气温。在冬季寒冷天气下，通过提高棚温，可促进地温的提升与夜间地温的保持。低温季节，常见的提高棚室气温的措施很多，如适当晚拉早放保温被、合理放风、白天增加棚内光照促进热量积累、悬挂多层膜或设置棚中棚等，有条件的菜农可在棚室内安装增温设备。

合理浇水施肥。浇水施肥也是导致地温变化剧烈的重要原因，因而在低温季节浇水施肥务必要合理。为避免地温下降，浇水要选择在晴好天气的上午，地温与水温相近，不会造成炸根现象。若是在冬季换茬，则建议先浇水闭棚提升地温，而后再定植，利于缓苗。地温低时，根系弱，追肥时就要特别注意，建议多施用腐植酸类、氨基酸类功能型肥料，改善土壤通透性，提高根系功能。

铺设透明地膜。有些菜农图省事，习惯全棚覆盖黑色地膜，黑色底膜虽然有预防杂草的作用，但是在冬季不利于地温的提升。而铺设透明地膜后，光线可以穿透地膜，能有效提高土壤温度，对地温的提升效果优于黑地膜。若棚内杂草较多，想要兼具除草功效，则可选择黑白条带地膜，提温防草两不误。但不管选择那种地膜，覆盖时也不能全棚贴地，以免影响土壤透气性，建议种植行使用透明地膜，并起拱覆盖，操作行铺设稻壳或碎稻草等有机物，既能够保持地温，又能降低空气湿度，增加土壤有机质，一举多得。



茎秆细长 及时控旺

处于生长前期的植株，因底肥充足，当幼苗缓苗后，为促进其开花坐果，有的菜农又喜欢频频追施化学肥料，这样很容易导致生长前期的植株出现徒长现象，表现为茎秆细、拔节长、开花坐果少。因此，蔬菜生长前期合理的控旺促壮是夺取高产的必备之法。

适度控水控肥

根系具有向水向肥性，想要避免植株前期徒长，缓苗后就要适当控水，有利于促进根系深扎，形成强大的根群。建议菜农当看到地表干燥再浇水，最好浇小水，并配合促根的功能型肥料，如甲壳素类、海藻酸类生根剂，可增加根系数量，延长根系长度，为控旺促根加上“双保险”。同时，少施用高氮型水溶肥，可叶面喷洒磷酸二氢钾、螯合态钙，调整植株体内养分均衡，缓解徒长情况。适当控水控肥也是避免茎叶发生“头重脚轻”的重要措施。

压蔓控旺

为了防止植株徒长，很多菜农采用压蔓的方式进行控旺。以番茄为例，具体的做法是：在苗子长至吊蔓前，先让植株“跪”着长。一般来说，一个种植行上有两个小行，当植株第一穗花开花前，将第一行植株由北向南统一朝西南方向“卧倒”，到了尽头后，转向另一行再由南向北依次向东北方向“卧倒”，这样每个种植行上两行“卧倒”的植株就会呈现井然有序的交叉方式，在一定程度上削弱了植株的顶端优势（纵向生长势），抑制了植株的营养生长，以促进植株的生殖生长，利于开花坐果，为培育健壮植株打下良好的基础。

喷洒控旺药剂

当幼苗徒长较为严重，通过控水控肥及压蔓等物理措施难以控制时，可适当喷洒控旺药剂，平衡植株的营养生长与生殖生长。常用的控旺药剂有矮壮素、助壮素、叶绿素等，但是提醒菜农朋友，控旺药剂最好单独喷施，切忌混用，以防产生药害，并且喷药时只喷植株顶部，浓度不要过大，且不要连续喷施，以免控过了头。此外，喷洒控旺药剂还要结合天气情况及植株长势，因地制宜，灵活调整浓度，避免影响苗子的正常生长。