



换茬后早防病

生理性病害

编者按 当前，秋延迟蔬菜陆续拔园换茬，下一茬苗子开始定植。时值隆冬季节，气温和地温都较低，苗子定植后极易因管理不当和环境因素影响而出现各种各样的问题，伤根、熏苗、黄叶、根弱等生理性问题发生普遍，猝倒病、根腐病、各种斑点病等病害高发。提醒菜农，从清园整地开始，就要做好各种病害的预防，为培育壮苗打好基础。

低温又弱光 苗期生理性问题多发

粪肥烧苗

冬季蔬菜换茬期是粪肥烧苗的高发期。虽然我们多次强调，粪肥一定要腐熟后再使用，但是每年因粪肥烧苗的仍不少。有些菜农认为，粪肥在棚外堆积了一个多月已经完全腐熟，其实，堆积在田间地头的粪肥最多能达到半腐熟状态，当前温度不比六七月份歇棚期的温度，在不用腐熟剂的情况下，即使闷棚半月也很难达到完全腐熟。

应对措施

冬季换茬尽量不要使用粪肥，可选择发酵腐熟好的商品有机肥。一旦出现粪肥烧苗，更要谨慎操作，避免帮倒忙。未腐熟的粪肥烧根也熏叶，因此菜农应加强养根护叶工作。当烧苗不严重时，菜农应及时揭掉地膜，在保证棚温的同时尽可能放风，排除棚内有害气体。冬季棚室相对密闭，粪肥在腐熟的过程中产生的氨气挥发不出去，很容易熏坏蔬菜。因此，出现熏苗现象时，应增加放风次数和时间，以便把棚内的氨气及时排出棚外，避免气害的发生。在连续晴天时大水浇灌两次，并冲施促生根的功能型肥料，一方面通过浇水吸收粪肥腐熟所释放的热量，另一方面冲施生根剂促进新根快速萌发，增强幼苗长势。同时，叶面喷施氨基酸、甲壳素类叶面肥，补充各种中微量元素，缓解因根系受伤引起的缺素症以及叶片所受的气害。

若烧苗严重，幼苗已经严重萎蔫或死亡，整株叶片干枯，这种情况下，建议菜农直接将其拔除重新定植。拔除以后应该采取措施来促进粪肥短期内的快速腐熟。定植之前要进行通风，将粪肥腐熟产生的有害气体放出棚室。待粪肥腐熟后，可将新苗重新定植，进入正常管理。

与侵染性病害不同，生理性问题的发生主要与农事操作不当及环境因素不良等因素有关。眼下，正处于一年中最冷的季节，低温弱光天气较多，新定植的苗子极易出现根弱、叶黄、烧根等生理性问题。幼苗娇嫩，经不起折腾，若缓解不及时，生理性问题也会影响苗子生长，严重的可导致死苗死棵。提醒菜农，及早发现异常，合理应对，确保苗齐苗壮。



辣椒黄叶



肥料伤根

低温冷害

苗子抗逆性差，一旦遇到寒潮天气或棚室的保温性差，冷害易发生。冷害主要表现在叶片上，叶片发紫、白干、黄化、水渍症状、虎斑叶、叶片下垂等，菜农要注意观察。

应对措施

菜农要及时关注天气预报，在寒潮来临前，提前做好棚室的保温工作，如晴天适当早揭晚盖保温被，以增加棚内光照；阴天适当晚揭早盖保温被，并使用增温块辅助增温；操作行铺稻壳或稻草等吸湿保温等等。

除了棚室的保温，还要提高苗子自身的抗逆性。苗子定植前应先低温炼苗，在棚内低温适应4天-5天，然后再定植，这是菜农一直采用的土办法。在寒潮来临前，根据棚室的实际情况，冲施或灌施功能型肥料，如甲壳素、氨基酸等等，生根壮棵，提高根系的抗逆能力。叶面喷施悬浮钙、葡萄糖、甲壳素等产品，对提高植株的抗寒性，减少冻害损伤效果较好。

苗子发生冷害后，次日要进行缓见光、缓升温的办法，避免受害组织在温度突然升高后，反而更不易恢复正常。苗子受冷害后，不要立即浇水追肥，可在天气转好后3天-4天，追施甲壳素、氨基酸等养根产品，促进根系再生。

浇水不当沤根

冬季地温低，苗子定植后根系下扎慢，如果浇水过量或是浇水时机不对，就会使地温迅速下降，导致根系受伤，再赶上连续阴雨天气，就会造成土壤湿度过大而引起沤根的情况。

应对措施

苗子定植前，先浇一水，并全天闭棚提高地温，待土壤墒情合适时再开穴定植。定植后用水壶浇水灌穴，待水下渗后将苗封好即可，这样可最大限度地减少因地表温度变化剧烈对根系的影响，避免伤根。以后浇水时，选择在晴好天气的上午进行，此时地温与水温相近，不会造成炸根现象。沤根后，菜农应在土壤能立住脚时，立即进行划锄，快速降低土壤湿度。对于覆盖地膜的，菜农可以将地膜揭开，并配合划锄操作。若遇连续阴雨天气，则应适当延长浇水间隔期。出现伤根或沤根后，菜农应及时使用功能型养根产品灌根，并做好根部病害的预防，防止病菌趁机从伤口处侵染危害。一旦沤根，晴好天气时，幼苗会出现不同程度的萎蔫现象，菜农可通过叶面喷洒温水，缓解萎蔫症状。

药害

冬季低温期，棚内湿度增大，喷药后药液难以快速干燥，加上幼苗的耐药性差，一旦浓度大或方法不对容易导致药害，轻者导致叶片出现斑点，严重的可影响后期的开花坐果。

应对措施

植株在不同的生长时期对农药的耐受性是不同的，同样的药剂在

成株期能用，在苗期可能就不能用，因此，苗期喷药时有些产品需要降低使用浓度。当前季节，早上露水很重时，不要喷药；中午棚温超过28℃时，不要喷药；下午喷药后，盖保温被前药液需要晾干。对于受害的植株，菜农可以叶面喷施氨基酸、甲壳素或海藻酸类的叶面肥，缓解受害症状。

徒长

浇水勤或连阴天是造成幼苗徒长的主要原因。幼苗徒长后，茎秆细弱、节间长，叶片薄而黄，若长时间得不到缓解，则会影响到后续的花芽分化及坐果。

应对措施

苗子出现徒长后，控旺应根据徒长程度，以物理措施为主，化学控旺为辅。常用的物理控旺措施是温度调控、肥水调控，植株调控。处于苗期的蔬菜，因本身养分需求量少，且底肥施用充足，

管理中可少用肥或不用肥。进入开花坐果期后，植株生长快，养分需求多，追肥应以平衡型或高钾型肥料为主，尽量少用高氮型肥料，促进植株生殖生长，防止营养生长过于旺盛。同时注重根系养护，多施用甲壳素、海藻酸、微生物菌剂等功能型肥料，培育健壮根系，避免植株“头重脚轻”。当徒长较为严重或者物理措施难以控制时，可喷施植物生长调节剂进行控旺。

黄叶

黄叶在冬季发生较普遍，尤其是刚经历完连阴天后，很多蔬菜都会出现黄叶的症状。苗子黄叶，一方面是根系受伤导致，另一方面是低温弱光的天气导致。

应对措施

菜农在管理中要注意养根，注意增施氨基酸、生物菌肥、甲壳素等具有生根养根作用的肥料，促进植株再生毛细根，增强根系对土壤中矿质营养的吸收能力。当出现黄叶时，菜农还应及时喷施叶面肥，可用含氨基酸、核苷酸及硼、镁、锌、钙的叶面肥，补充各种中微量元素，可短期内缓解黄叶问题。另外，要增加光照，阴天时菜农应充分利用好散射光，只要温度条件尚可并且不下雨，就应拉开棚使蔬菜见光。如果连阴天时间较长，菜农还应安装补光灯。

本报记者 吴荣美