

苗期病害多 提前预防是上策

换茬后早防病

——侵染性病害

早春茬蔬菜定植前后，正值深冬季节，低温寡照及雨雪等不良天气频发，很容易对幼苗生长产生不利影响。特别是苗期的侵染性病害，当棚室环境剧烈变化或人为管理不当时，很容易大面积发生，从而造成死苗，降低种植效益。那么，菜农应该如何预防幼苗发生侵染性病害呢？



茎基腐病



烂秆烂叶



根腐病



枯萎病



铺稻壳吸湿

苗期死棵 诱发病害多

诱发幼苗死棵的侵染性病害有很多，既有根部病害，也有茎部病害，例如根腐病、枯萎病、茎基腐病等，且这些病害多具传染性。

症状看不对 幼苗死棵重

山东省寿光市稻田镇西稻田村董师傅种植的是无刺小黄瓜，眼下小黄瓜苗刚缓苗，却发现棚室西侧有三四个种植行内出现了萎蔫植株。据董师傅介绍，小黄瓜植株最初只是生长点有点萎蔫，他以为是天冷了根系不好所致，并没有当回事儿，之后却发展到整株都萎蔫，而后死亡，邻近的植株也慢慢有了萎蔫迹象，这让他很是着急。拔出一棵已经萎蔫的棵子，董师傅发现毛细根少且根尖变褐，有的毛细根已经腐烂，用手轻轻一撸，腐烂表皮很容易就脱落了。由此可见，小黄瓜频繁萎蔫死棵是根腐病所致。董师傅由于症状判断错误，导致幼苗死棵现象越来越严重。

准确识别死棵症状

其实，诱发死棵的侵染性病害的发病症状很好区分，例如，根腐病主要症状是植株茎基部在土表上

下2厘米—3厘米处出现水渍状暗绿色病斑，根系的须根和次生根出现水渍状淡褐色腐烂，不长新根，随后发展到主根和根茎处，出现淡褐色表皮，纵剖根茎维管束为浅褐色至褐色病变，表皮腐烂后容易脱落。枯萎病主要危害根茎部，发病初始，叶片在中午萎蔫下垂，并由下而上变黄，而后变褐萎垂，早晚又恢复正常，叶色变淡，似缺水状。反复数天后，逐渐遍及整株叶片萎蔫下垂，叶片不再复原，最后全株枯死。横剖病茎，病部维管束呈褐色，湿度高时，死株的茎基部常有粉红色霉层。茎基腐病俗称“烂脖根”，多在幼苗定植后发生，茎基部发生暗褐色不规则病斑，向左右上下扩展，使茎基部皮层坏死，缢缩变细，地上部叶片萎蔫变黄，整株枯死。

想要防住死棵，准确识别死棵症状是前提，否则药不对症，不但徒增成本，还会延误最佳防治时期。

死棵防治措施

一是注重根系养护，促生庞大的根群，提升根系吸收肥水的能力。幼苗缓苗后，可根据苗子长势，在平时的管理中坚持冲施或灌

施氨基酸类、甲壳素类、微生物菌剂类的生根产品，养护根系、促根生长的同时提升植株的抗逆能力。

二是合理浇水。冬季地温低，为避免水大伤根，浇水遵循小水勤浇的原则，一般来说，浇水后土壤水分保持在50%—85%之间最为适宜，既能够满足根系对水分的需求，又能够保持土壤的氧气含量。

三是药剂防治。预防死棵，可随水冲施恶霉灵+生根剂，或者冲施枯草芽孢杆菌或哈茨木霉菌+几丁聚糖，也可以起到很好的预防效果。

发病后，建议菜农根据土壤干湿程度，进行药剂灌根，最好不要随水冲施药剂，否则会增加土壤湿度，加重萎蔫现象，而且还会加重病害随水传播。药剂灌根时要选对药剂，例如，根腐病可选用双霉·乙酸铜、橙亮、恶霉灵等药剂配合生根剂，枯萎病可选用琥胶肥酸铜+乙磷铝+生根剂，茎基腐病可选用甲霜·霜霉威+生根剂。需要注意的是，灌根前后不要立即浇水，以免影响防病效果，建议菜农灌根后7天—10天再浇水，并随水冲施微生物菌剂，增加土壤中有益菌数量，提高植株抗病性。

严防细菌性病害

当前蔬菜定植的苗子大多为嫁接苗，而嫁接口附近由于存在较大的伤口，再加上冬季温度低，放风时间短，棚内湿度大，为细菌传播侵染提供了有利的条件。此外，刚定植或刚缓苗的苗子新叶比较幼嫩，植株抗性差，也容易被细菌侵染，出现水烂斑点等症状，若防治不及时，会造成苗子腐烂。以软腐病为例，叶片发病时，初为水渍状病斑，边缘褪绿，湿度大时叶背可见白色或浅黄色菌脓；茎秆发病也是先表现为水渍状病斑，之后茎秆纵裂流胶，直至腐烂变臭。

预防苗期细菌性病害，管理中要注意以下几个方面：

降低棚内湿度

细菌性病害是喜湿病害，在湿度大时，有利于病害发生和流行。但是冬季温度低，降低湿度要在保证棚温的前提下进行。在晴朗天气气温不是很低时，除了白天适当拉大风口，延长放风时间，到了下午放下保温被时，可根据天气情况及棚室保温情况，不关通风口，直接放保温被，有助于湿气排出，减少露水。遇到低温天气，即使阴天也要拉开保温被进行通风散湿。此外，在操作行内铺设秸秆或稻草、稻壳等有机物进行吸湿，也可降低棚内湿度。做好降湿工作，是减少细菌性病害发生的基础。

减少伤口

菜农进行农事操作时，要选择晴天进行，注意避开上午露水多，尚未干燥的时间段，避免细菌传播侵染。整枝打杈后要及时喷洒百菌清、铜制剂等杀菌剂，促进伤口愈合，提前预防病害发生。若在阴雨天前进行浇水、整枝、吊蔓等农事操作，可提前喷洒荧光假单胞杆菌、多粘芽孢杆菌、几丁聚糖等生物农药，预防细菌性病害发生。

药剂防治

细菌性病害发生初期，可选用中生菌素、噻唑锌、氯溴异氰尿酸、铜制剂等药剂，发病后可选用氯溴异氰尿酸+喹啉铜；或醚菌酯·苯醚甲环唑+琥胶肥酸铜；或者春雷·王铜。药剂防治时搭配钙肥，可以大大提高叶片的抗逆性，减少病害复发侵染。

本报记者 果志华