

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

(苗期管理篇下)

□记者果志华报道

立秋后，高温高湿的环境不利于植株生长，特别是处于苗期的蔬菜抗病性弱，容易遭受病原菌侵染，建议加强苗期病害预防，降低发病几率。



合理管护 避免幼苗发生“烂脖根”

茎基腐病俗称“烂脖根”，多发生在幼苗定植后，茄果类蔬菜容易发生。最初发病症状是茎基部出现暗褐色不规则病斑，然后向四周扩展，茎基部皮层逐渐腐烂并缢缩变细，导致叶片变黄、萎蔫，严重的病斑环绕整个茎基部，极易折断，引起植株萎蔫、枯死。

茎基腐病的发病原因，主要表现为：一是定植过深，茎基部埋在土壤中；二是地膜覆盖过早，造成地温偏高。土壤热量散失主要通过幼苗茎基部周围地膜孔，但幼苗茎秆幼嫩，高温容易造成表皮受伤而发病；三是浇水过多，造成土壤湿度过大，易诱发该病。

那么，如何进行有效防治？

定植深度要合理。幼苗定植时要注意定植深度，以埋平苗坨上沿为准，这是预防茎基腐病最重要措施之一。

浇水量要小。苗期浇水时切忌水量过大，尤其不能让水面漫过垄顶浸到茎基部。在保证幼苗正常生长的前提下，适当减少浇水次数，避免根系浮于地表不下扎，浇水时可配合冲施微生物菌剂或甲壳素、海藻酸等功能型肥料，养护根系，避免过早施用化学肥料，否则会造成土壤盐分浓度过大而伤根。

不要着急覆盖地膜。地膜覆盖时间最好根据天气情况和幼苗长势来确定，若定植较早，幼苗已经很大，为避免以后覆膜不方便，可将地膜沿着种植行拖过去，固定好长度，在每株苗茎基部撕开地膜，绕过茎基部压好即可。

药剂防治。预防茎基腐病，可冲施生物农药。发病初期可冲施恶霉灵、精·甲霜灵锰锌等药剂；发病中期，先将茎基部周围土壤扒开，晾晒病部，然后用甲霜·霜霉威配合生根

剂或乙蒜素+噻霉酮+氨基寡糖素灌根，也可用恶霉灵+甲基硫菌灵进行喷淋茎基部，一般5天-7天1次，连续用药两次，杀灭茎秆基部周围的病原菌。需要注意，灌根或喷淋前后的1天-2天内不要浇水，防止增加土壤湿度；用药5天-7天后及时补充菌剂，提高土壤有益菌数量。

定植过密 苗期容易发生立枯病

根据以往经验，立枯病也是造成幼苗死棵的主要病害，在整个苗期均可发生。其主要侵害幼苗茎基部或地下根部，病初在茎部出现椭圆形或不规则形暗褐色病斑，病部逐渐向里凹陷、缢缩，茎叶萎垂枯死，但植株不折倒，仍能直立。发病不严重时，茎基部仅见褐色凹陷病斑而不枯死。

立枯病病原菌适应性强，对温度要求不严格，在13℃-42℃之间均能存活，生长发育适温为20℃-25℃。当棚内湿度大、定植过密、幼苗徒长时，易发病，从幼苗茎基部或根部伤口侵入，会通过浇水、农事操作进行传播。

那么，如何进行有效防治？

调节好棚内温湿度。及时覆盖遮阳网或喷洒降温剂，拉大风口，将棚内温度白天控制在25℃-32℃、夜间控制在15℃-17℃，温差保持在15℃左右，促进幼苗健壮生长。在操作行间铺设稻壳或碎稻草等有机物，进行吸湿、降地温。

加强肥水管理。苗期应适度控制肥水，最好不要施用化学肥料，防止幼苗发生徒长，但要注意养根，可随水冲施甲壳素、海藻酸或微生物菌剂类生根剂，培育强壮根系，也利于引根下扎。

药剂防治。预防用药可选用霜霉威盐酸盐、甲基硫菌灵、氟吗琳、恶霉灵等药剂，叶面喷洒或直接用药液灌根，7天-10天1次，连喷(灌)2次-3次。发病后，可用氟吗琳+烯酰·丙森锌+生根剂，或氟噻唑吡啶酮+咪唑啉铜+生根剂，或恶霉灵+霜霉威盐酸盐+生根剂，5天-7天1次。

叶片展开16天-23天后 易遭白粉病侵染

白粉病是瓜类蔬菜生长中常见病害，可侵染多种瓜类蔬菜，以叶片发病最为普遍。染病后叶片出现似“面粉”状的白色粉状霉层，一般先产生于较老叶片和植株下部叶片，叶片正面和背面均会

产生霉层，叶片正面霉层对应的叶片背面会产生黄色斑点，叶片被感染后会加速衰老并枯萎。

白粉病是由白粉菌引起的，分生孢子在空气中能存活7天-8天，一般借助气流、雨水、农事操作器具进行传播。气候干燥时，白粉病极易发生，迅速扩展，从感染到出现症状仅需要3天-7天，短时间内就会在叶表面产生大量的分生孢子，孢子的大量产生及迅速传播是病害快速扩展的主要因素。

白粉病病原菌在10℃-32℃条件下都可侵染，当棚内温度高于38℃时，病害侵染受到抑制。通常情况下，植株叶片完全展开16天-23天后易遭受白粉病侵染。

那么，如何进行有效防治？

稳定棚内温湿度。白粉病发病最适温度为20℃-28℃、适宜湿度50%-75%。通过稳定棚内温湿度，如降温排湿、拉大昼夜温差等措施，避免棚内温湿度剧烈变化，降低白粉病发病几率。

提高幼苗抗性。很多瓜类蔬菜喜高温，白天可适当提高棚内温度，提高光合效率，有利于有机营养积累；夜间把夜温度控制稍低些，有机营养消耗少，利于培育壮棵。

此外，对于发病植株，及时将染病叶片摘除，减少不必要的养分消耗，也减少白粉菌的侵染途径。

交替喷洒化学药剂。防治白粉病时，要注意各种药剂交替使用，防止长期单一用一种药剂而使病菌产生抗药性，降低防效。初期可选用苯醚甲环唑、肟菌酯+戊唑醇、苯甲·嘧啶酯等药剂；严重时可选用苯甲·嘧啶酯+氯溴异氰尿酸，乙嘧啶磺酰胺+硫磺，氟吡啶酰胺·肟菌酯+乙嘧啶磺酰胺+硫磺，以上配方交替使用。喷药时，要兼顾药剂喷洒全面、均匀，提高用药效果。

减少人为伤口 防止细菌性病害侵染

软腐病是一种细菌性病害，在蔬菜整个生育期均可发生。苗期叶片发病，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；茎秆发病先表现为水渍状病斑，后茎秆纵裂腐烂，有恶臭味。由于定植幼苗多为嫁接苗，嫁接接口处存在伤口，若棚内湿度大，就为细菌传播侵染提供了条件。幼苗新叶幼嫩，植株抗性差，容易被细菌侵染，出现水烂斑点等症状。

在有水的情况下，细菌可通过自然孔口(气孔、水孔等)和伤口侵入。浇水频繁、连续阴雨天、棚内湿度大易发病；农事操作留下的伤口，也给细菌提供了繁殖和侵染条件，容易造成细菌性软腐病发生和流行。

那么，如何进行有效防治？

降湿和减少伤口。降湿时，可通过拉大风口或在操作行间铺设稻壳等有机物等方法；农事操作时，要选择晴天进行，注意避开早上露水多的时间段，防止细菌性病害传播侵染。

喷洒杀菌剂。平时要及时喷洒百菌清、铜制剂等杀菌剂，在植株表面形成保护层，避免细菌侵染，也有助于伤口愈合。在阴雨天气来临前，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。软腐病发生初期，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+噻唑铜，醚菌酯·苯醚甲环唑+琥胶肥酸铜。药剂防治时搭配钙肥，可以提高叶片抗逆性，减少细菌侵染。

死棵第一个高峰 养好根系抵抗根腐病

根腐病也是导致苗期死棵的主要原因之一，也是死棵发生的第一个高峰，通常在番茄、辣(彩)椒、黄瓜上发病普遍。发病症状表现为，茎基或根部产生褐斑，逐渐扩大后凹陷，纵剖茎基部或根部，导管变为深褐色，后根茎腐烂，表皮容易脱落且不长新根，植株枯萎而死。

那么，如何进行有效防治？

注重根系养护。平时管理中要注重养护根系，促生庞大根群，提升根系吸收肥水的能力。例如，坚持冲施氨基酸类、甲壳素类、微生物菌剂类的生根产品，提高根系抗逆能力。幼苗缓苗后，应勤划锄，提高土壤通透性，并引根下扎。

药剂防治。预防根腐病，可随水冲施恶霉灵+生根剂，枯草芽孢杆菌或哈茨木霉菌+几丁聚糖。发病后及时进行药剂灌根药，可选用精甲霜灵·霜霉威、氟噻唑吡啶酮、氟菌·霜霉威等药剂配合生根剂，双霉·乙酸铜、春雷·王铜、恶霉灵等药剂配合生根剂。灌根时，建议使用专用灌根器直接将药液到达根部，提高用药效果，灌根7天-10天后再进行浇水，并随水冲施微生物菌剂，增加土壤有益菌数量，提高植株抗病性。

