

# 天转冷 病毒病仍需严防

霜降将至。霜降过后，天气进一步变冷，很多菜农认为喜高温干旱的病毒病进入了低发期，不用再预防，从而放松了管理，结果导致病毒病“卷土重来”，降低了种植效益。

## 菜农轻敌 病毒病频发

山东省寿光市田柳镇的杨师傅种着两个棚的粉果番茄。秋分过后，接连下了几场秋雨，杨师傅认觉得“一场秋雨一场寒”，天冷了，棚内粉虱、螨虫、蓟马等传毒昆虫少了，高温天气出现的概率也降低了，于是轻视了病毒病的防治。没想到当番茄进入坐果期后，陆续发现植株感染了病毒病，发病的植株不但矮化发黄，而且基本不坐果。看着日益增多的病毒病植株，杨师傅很是着急。

近年来，随着病毒抗性的不断增强，以及棚室保温性的不断提高，病毒病已不是高温季节的专属病害，而是成为全年均可发生的病害。此外，进入十月后，棚膜陆续更换完毕，晴天时棚内光照强，温度高，湿度变小，同时露天蔬菜也差不多收割完毕，各种害虫也开始潜入棚内。适宜的棚室环境，加

上传毒昆虫，从而导致病毒病频发。

## 多措并举 防住病毒病

在此提醒菜农，天气转冷后，依然不能放松对病毒病的防治，也建议杨师傅管理中注意以下几个方面，将病毒病控制在最小范围。

## 培育壮棵 抵抗病毒病

培育健壮植株是抵抗病毒病的重要措施。在番茄生长过程中，一是要将根系养护贯穿整个生长期，养好了根系，养分吸收能力增强，可为叶片、果实等部位输送更多营养，植株才能健壮生长。二是进入坐果期后，化学养分要充足且全面。番茄坐果后，养分需求量大增，除补充大量元素氮磷钾外，还要注意补充钙、硼等中微量元素，促进开花坐果，增加果皮厚度，提高植株抗逆性。三是补充有机营养。氨基酸、甲壳素、海藻酸等有机营养对提高番茄抗逆性具有很好的效果，而且还能活化土壤，利于根系生长，好处多多。

## 防好传毒昆虫 避免病毒传播

想要防住传毒昆虫，物理防虫和化学防虫要配合进行。

防虫网是进行物理防虫的关键设施。天气转冷后，大棚前脸通风口、门口及顶部放风口处的防虫网不要着急撤下，避免蚜虫、粉虱等趁机潜入棚内。同时在番茄植株上部悬挂粘虫板，对诱杀白粉虱、烟粉虱、蓟马等害虫具有很好的作用，需要注意的是，粘虫板悬挂高度要随着植株不断长高而及时调整。此外，及时将棚室内及周边的杂草清理干净，减少害虫栖息繁殖场所，可在很大程度上减少病毒病的传播。

化学防虫要选对药剂。例如粉虱，可选用吡虫啉混加螺虫乙酯，或者用啉虫脒混加吡虫啉；螨虫可用噻虫嗪+吡蚜酮+有机硅，或用溴氰菊酯+螺螨酯；蓟马可用乙基多杀菌素混加吡虫啉、或者溴氰菊酯+多杀菌素进行喷药防治。建议药剂交替使用，避免害虫产生抗药性。

## 及时用药 让病毒病不显症

当前暂时还没有彻底治愈病毒病的药剂，只能提前预防。对于已经发生的病毒病，可选用植物源农药，如苦参碱、蛇床子素等，或者生物农药，如核苷酸、菇类蛋



病毒病病株矮化发黄

白、氨基寡糖素、氮苷·吗啉胍等，也可选用抗生素药剂，如宁南霉素、啞肽霉素等，通过使用这些药剂，可

在一定程度上钝化病毒，抑制病毒病的增殖，对减轻病毒危害具有不错的效果。

本报记者 果志华

# 浇水不当 樱桃番茄频裂果

“我棚内的樱桃番茄正处膨果转色期，但是出现了很多裂果，根本卖不上价，真可惜。”看着采摘下来已经开裂的果实，山东省寿光市稻田镇的董师傅很是苦恼。

樱桃番茄裂果，在生产中很常见，菜农朋友也很熟悉。裂果是一种生理性病害，虽然诱发原因很多，但多与菜农管理不当有关，如棚内温湿度变化大，浇水不当，养分不均衡等。通过与董师傅交流，原来问题出在浇水上。

据董师傅介绍，前段时间降雨又降温，他担心阴雨天气浇水会增加棚内湿度而诱发病害，因此一直没有进行肥水管理。而国庆节过后，天气转晴，植株生长速度加快，为了加速膨果，他开始频繁追施水溶肥，这样前段时间果实水分供应少，内部养分运转缓慢，而后又遇到大水大肥，果实内部迅速充水膨胀，果皮承受不住内部的压力，于是就出现了裂果。已经发生裂果的果实无法挽回，只能摘除，以减少不必要的养分消耗。那么，董师傅在接下来的管理

中应该如何避免裂果现象的发生呢？

## 调整好温湿度

霜降将至，温度下降快，昼夜温差加大，管理中要注意防止棚内温湿度起伏过大，避免果实及叶片结露，可在操作行铺设稻壳、碎稻草等有机物料，吸湿保湿。若遇到降温天气，放风时要循序渐进地进行，这样有利于减少裂果。果实转红后，及时摘除果实下部的老叶，黄叶及侧枝，既减少养分消耗，让营养集中供应果实，又可减少叶片上的露水滴到果面，降低裂果发生几率，也提高了植株间的通风透光性。

## 合理浇水

浇水应综合考虑棚内土壤的干湿程度、植株长势、天气变化等因素，一定不要控水后浇大水。若因天气等不可抗拒因素导致浇水间隔时间过长，此时浇水应注意先适量浇一次小水，使植株经过2天-3天的适应后，再适当加大水量浇一次，循序渐进。此外，番茄进入坐果期后，尽量不要控水，浇水后保持土壤见干见湿，最大



樱桃番茄裂果

限度避免裂果的出现。

## 及时补充中微量元素

番茄进入坐果期后，除了补充大量元素氮磷钾，中微量元素也不能忽视。特别是钙、硼等中微量元素，对预防裂果具有不错的效果，例如，钙是细胞壁的组成成分，钙肥充足有助于提前预防果实开裂，硼元素具有避免果实表面木栓化的作用。因此，当樱桃番茄进入开花坐果期后，通过喷施或冲施补充富含钙、硼的螯合态叶面肥及水溶肥，可提高果实耐裂性。

本报记者 果志华

# 番茄落花重 产量难提升

一般来说，樱桃番茄花穗大、果枝多，坐果也多，每个果穗上偶有几朵花出现落花情况时，对整体产量影响较小。但山东省寿光市田柳镇的尹师傅在种植秋延迟茬口的樱桃番茄时，选用了—一个花穗小、果少、果实偏大、易采摘的贝贝樱桃番茄品种。当发生落花现象时，让原本坐果不多的果穗显得更加稀疏。

据介绍，该茬樱桃番茄定植时，植株长势良好，进入结果期后，品种表现良好，花穗少、坐住的单果个头确实较以往大一些。而经历过一次长时间的连阴天后，有相当一部分花穗上都有黄化、脱落的花朵，使得果实坐果率明显降低。那么，如何减少落花，优化花芽分化呢？

首先是营造优化花芽分化的环境条件。番茄生长所需的适宜生长温度为白天22℃—28℃，夜间10℃—18℃，而结果期所需的温度较生长前期偏高，可适当调高约2℃左右，便于优化花芽分化和促进果实发育。当前，气温下降，夜间的保温

工作很重要，需保持最低夜温在12℃。那么，菜农应通过关闭风口和下放保温被来保证夜间温度。土壤干旱或湿度过大时，同样会引起落花。对此，菜农应合理浇水，水后注意通风排湿，保持适宜的土壤湿度。即使在连阴天的过程中，在允许正常通风的前提下，若遇土壤干旱，也需适时浇小水，利于养分被根系顺利吸收。

其次是注意花前营养的补充。由于定植前基肥施用充足，蔬菜生长前期可不必再施肥。但进入坐果期后需肥量加大，冲肥时以氮、钾、钙、镁为主，建议20天/次—30天/次，也要及时补充锌、硼等微量元素。此期应以大水为主，小水结合，保证水肥充足，起到优化花芽分化的作用。

再是注意药物的正确使用。当喷药不当产生药害、点花药浓度过高或过低时，也会引起落花的情况。所以，此期菜农点花、喷药时一定要把握好药剂浓度、喷洒时间等，尽可能地减少药害的发生。

本报记者 刘志梅