

夏季高温季节，在棚室生产中，大家将降温作为蔬菜管理的重中之重，忽略了一些病害的防治，导致近期棚内病害发生，像西红柿灰叶斑、病毒病、细菌性病害、根部病害等，严重制约蔬菜生产。

## 高温强光天气 防病工作勿放松



病毒病

### 西红柿灰叶斑 桑拿天更难治

近期，很多拱棚西红柿进入结果中后期，本应及早采收剩余果实后进入下一茬的生产。“西红柿上还剩一两穗果实，中上部叶片却满是灰叶斑病斑，这可怎么办才好？”山东省德州市一菜农通过电话向本报记者咨询道，由于喷施了两三次药剂，效果不明显，所以内心十分焦急。

西红柿灰叶斑病主要危害叶片和果实。发病初期，叶面布满暗色圆形或非圆形的小斑点，后沿叶脉向四周扩散，扩大呈不规则形，病斑中部渐褪为灰白至灰褐色，直径1毫米—4毫米的小斑，斑面稍凹陷、极薄，后期易破裂、穿孔或脱落。果实染病，产生大圆形凹陷斑，初期长

出白色长毛，后逐渐变为绿褐色，最后变黑色，引致果实腐烂。

温暖潮湿、阴雨天气，棚内湿度大是发病的重要条件。若棚室环境差、植株生长衰弱则发病更重。尤其是近些年来，一些西红柿抗病毒品种在生长过程中，对灰叶斑病的抗性差，尤其在结果中后期，一旦管理不当，很容易大面积发生灰叶斑病。

在防治灰叶斑病的过程中，很多菜农会发现，灰叶斑防治难度较大。灰叶斑病易产生抗药性也防治难度大的主要原因之一。对此，建议菜农在防治时，应采取综合防控措施。

首先是选择抗病品种，有些

品种高抗或免疫，其抗灰叶斑病近乎免疫。其次是培育健壮植株。自西红柿定植后，便应供给均衡的营养，确保植株长势健壮。特别是近期定植的西红柿，高温阴雨天多，植株容易出现徒长症状，对此，还应及早采取控旺措施。

然后是提早预防。即定植后间隔5天—7天喷施一次保护性杀菌剂，如噁菌酯或吡唑醚菌酯加铜制剂，连续喷施两次。灰叶斑病发生以后，菜农要立即用药，这里为治疗灰叶斑病推荐两个药方。

配方一：可杀得叁仟600倍+苯醚甲环唑1000倍+百菌清500倍。其中可杀得叁仟和百菌清为保护性杀菌剂，可在叶表面形成保护层，防止病害进一步侵染。苯醚甲环唑为治疗性药剂，内吸性强。

配方二：肟菌·戊唑醇+丙森锌，配合氨基酸、甲壳素类的叶面肥一起使用。肟菌·戊唑醇内吸性强，防治效果突出；丙森锌为广谱性保护性杀菌剂。

除此之外，对于已经发病的棚室，记者建议：将下部发病严重的老叶疏除。对于下部发病严重的叶片已经出现大面积黄化，这样的叶片功能性下降，已经没有留着的必要了，及早疏除还能减少棚室内病原菌的数量。



灰叶斑病

### 提高植株抗性 避免病毒病显症

种植越夏蔬菜，病害方面最怕上病毒病。高温干旱是病毒病发病的首要环境因素，此外，蚜虫、粉虱等传毒昆虫的为害，大大加速了病毒病的发生和流行。病毒病应以预防为主，防大于治。

病毒病具有隐症和显症两种状态，病毒侵染植株后，是否会发病，关键看植株长势是否良好。同样种植条件、同样的品种，不同健壮程度的蔬菜，病毒病发生的程度是有很大差异的。当植株抗性低的时候，受侵染植株会表现出显症，反之，则不会有表现，若植株持续保持健壮，

也有可能终生不发病。因此，要想远离病毒病，一定要培育壮棵。日常管理中，菜农应通过合理留果、冲施甲壳素、生物菌肥等措施培育壮棵。

病毒病的发生与环境条件关系密切。一般来说，利于病毒病发生的环境条件是高温和干旱，夏季的棚室环境正好符合这两点。因此，菜农要做好棚室环境调控，及时遮阳降温、合理浇水，减少病毒病的发生。

病毒病发生后，目前没有特效药。病毒病的防治药剂中，以部分植物源农药效果较好，如苦参碱、

蛇床子素等，既可以有效防治蚜虫、粉虱等传毒害虫，减少病毒病传播，又能直接抑制病毒病增殖，减轻病毒病危害。部分抗生素对病毒病有一定效果，如宁南霉素、啞肽霉素等，可以在一定程度上抑制病毒病增殖。另外，很多生物农药，如菇类蛋白、氨基寡糖素等，既可以补充叶片养分，诱导植株提高抗性，又可以在叶片表面形成保护膜，减少病毒病传播的几率。病毒病发生后，从上面的三类药剂中任选其一，配合植物生长调节剂以及含锌铁的叶面肥，对病毒病有良好的防治效果。

### 阴雨天通风排湿 减少细菌性病害发生

近年来，蔬菜细菌性病害发生较多，发病严重时可导致蔬菜死棵，如细菌性髓部坏死、溃疡病、青枯病、流胶病、软腐病等。侵害植物的细菌都是杆状菌，大多数具有一至数根鞭毛，可通过自然孔口（气孔、皮孔、水孔等）和伤口侵入，在高温、高湿条件下容易发病。

夏季，高温干旱的情况居多，但是夏季又是多雨的季节，尤其是进入汛期后，连阴雨天气较多，棚中易形成高温高湿的环境，非常利于细菌性病害的发生和流行。因此，菜农应做好阴雨天气的棚室通风，尤其是雨后要及时通风，并注意及时防病。雨后棚内湿度大，蔬菜植株整体长势较弱，对于病虫害的防治，若频繁使用化学药剂，植株耐药性差，极易出现药害或者防治效果不佳的情况。菜农可选择喷洒生物农药，例如枯草芽孢杆菌、哈茨木霉菌等，既能防病又能提高植株抗逆性。

菜农在进行摘叶、落蔓、打杈、采摘等农事操作时，以及菜农在操作行间来回走动，不可避免会在蔬菜上留下伤口。而伤口多，露水多，让细菌侵染有了可乘之机。因此，菜农在进行上述管理时，一定要尽量减少伤口，防止细菌从“口”侵入。

一是农事操作选对时间。菜农进行农事操作时，选择连续晴好天气进行，留出促进伤口愈合的充足时间。同时要注意避开早上露水多，尚未干燥的时间段，避免细菌传播侵染。

二是整枝打杈留“尾巴”。在去掉侧枝、老叶、果穗的时候，可在基部或尾部保留一段，一般三四厘米即可。有条件的话可以用消毒的刀片或剪刀隔断或剪断，保证伤口平整，利于快速愈合。

三是及时喷洒杀菌剂。农事操作完毕后，要及时喷洒杀菌剂，为植株覆盖一层“保护膜”，既促进伤口愈合，也避免细菌的侵入。例如喷洒百菌清，甲基托布津，铜制剂等，重点喷洒茎秆及叶片，有了“保护膜”保护，伤口的愈合速度加快，降低了细菌侵染几率。此外，蔬菜生长过程中，特别是在不良天气来临前，建议菜农注重喷施生物农药，如喷洒荧光假单胞杆菌、多粘芽孢杆菌、几丁聚糖等，对预防细菌性病害发生，也具有不错的效果。