

潍科农学与环境学院专家



以上为发病程度不一的黄瓜叶片



病毒病作祟 黄瓜叶损产量低

黄瓜叶片上有黄绿斑驳的病斑，瓜条生长缓慢，产量降低，加之此前喷洒过药剂，菜农不能确定是病毒病还是药害，防治起来更是无从下手。随后，菜农采集了异常植株的病叶，送至潍坊科技学院，经专家检测后确诊为黄瓜绿斑驳花叶病毒病，同时给出了相应的防治措施。

症状表现 局部发生 叶片有病斑

据介绍，黄瓜进入结果期不久，部分植株的中上部叶片出现了黄绿斑驳的病斑，发病较轻的植株上，仅有个别叶片上有病斑，病斑颜色浅且病叶平展；发生较重的，病斑数量多、颜色明显，叶片小且皱缩。

由于病毒病发生初期气温偏高，菜农怀疑是病毒病，但又与常发生的花叶病毒病的症状表现有差异。考虑到前期防病、防虫，喷施了几次药剂，也有可能是药害。而转念一想，这些异常植株集中在两三个种植行内，还有传染的迹象，这些都与药害的特点不符。这下，可把菜农难为坏了。

染病的植株叶片明显受损，功能性差，黄瓜瓜条不仅膨瓜慢，而且还出现了因营养不良形成的畸形瓜。由于不知道病因，所以防治起来就像是“无头苍蝇”，无从下手，拔除病株又十分可惜。

检测结果 黄绿斑驳病花叶毒病

随后，菜农在棚内采集了病样，并在第一时间送至潍坊科技学院，经潍坊科技学院农学与环境学院的专家鉴定为黄瓜绿斑驳花叶病毒病。

植株感染该病毒病后，叶片较平，产生暗绿色斑驳的病部隆起，新叶浓绿，后期叶脉透化，叶片变小，引起植株矮化，叶片斑驳扭曲。瓜条染病后会出现浓绿色花斑，有的也产生瘤状物，致果实成为畸形瓜，影响商品价值。

而常见的黄瓜花叶病毒病表现为植株矮小，节间缩短，新生嫩叶上最为明显，表现为黄绿相间的花叶症状，叶片成熟后叶小、皱缩、边缘上卷；受害瓜条上有深浅绿色相间的花斑，生长缓慢甚至停止。由此可见，这两种病毒病的症状表现差别较大。

认准病毒病种类后，其防治的关键之一是摸清病毒病的传播规律。该病毒可通过种子、土壤、蚜虫等进行传播，还可通过嫁接、农事操作等进行汁液传毒，且在高温条件下发病重。

应对措施 减负、防病同步进行

防治时，专家建议应做好植株的减负和病毒病的防治工作。由于不同植株的发病程度不一，菜农也需进行区别对待，对于发病严重的直接拔除并带至棚外处理，而对于较轻的，则采取了综合防治措施。

首先是减轻植株负担。黄瓜已经进入结瓜期，植株负担加重，染病植株则长势偏弱，膨瓜慢，很容易因营养供应不足而形成畸形瓜，所以此时应适当留瓜，如及早摘除商品瓜，减少留瓜数量。由于植株发病症状不太严重，目前瓜条上没有病毒病的症状表现，但菜农还是摘除了所有的瓜条。

其次是喷施防治病毒病的药剂。选择盐酸吗啉胍、宁南霉素、苦参碱、嘧肽霉素、氨基寡糖素、复合微生物菌剂、免疫蛋白等产品，配合含锌叶面肥进行喷施，可有效提高叶片抗逆性，抑制病毒病的发生。同时，还可选择功能型产品，如海藻酸、氨基酸、甲壳素、微生物菌剂等，随水冲施，效果更好。

再是加强环境调控，培养健壮植株。黄瓜感染病毒病时正值高温天气，而当前气温已经下降，即使在中午前后，在保障合理通风的前提下，棚内温度在30℃左右，且高温持续时间短，那么，此期需做好夜间的保温、中午前后的通风工作，确保棚内温度适宜。降温是管理的关键，但不可让棚内形成干燥的环境，适时浇水，配合地膜和稻壳、秸秆等，保障适宜的土壤和空气湿度。做好营养供给工作，黄瓜结瓜期多以冲施平衡型水溶肥为主，需注意及时补充硼钙等中微量元素，确保营养供应充足且均衡。环境调控好，植株生长健壮，同样能降低病毒病的发生几率。

最后还需做好防虫工作。蓟马、蚜虫、蚜虫等都是病毒病的传播介体。此期外界温度下降，秋收已结束，而棚内温度适宜，所以正是害虫迁徙进棚的时间节点。对此，菜农应重点防好虫。目前，棚室前脸的棚膜已经下放，但棚内风口需要每天开关，那么，此处的防虫网一定要设置好，且需随时检查，若存在破损时应及时进行修复。同时，当棚内发现有害虫为害时，还应早用药进行防治。

据反映，经过正确的综合防治后，发病植株新长出的叶片已经恢复了正常，由此可见，病毒病得到了有效抑制。

本报记者 刘志梅