

黄瓜流胶与“弹簧根”为何难防？

黄瓜生长过程中，流胶和弹簧根很常见。很多菜农反映，这两种现象很容易“复发”，难以彻底治愈。对此，笔者将黄瓜流胶和弹簧根的有效防治措施总结如下：



弹簧根



瓜条流胶



茎蔓流胶

黄瓜流胶病

认识流胶病

黄瓜流胶病是菜农对病害的俗称，说的是植株在茎蔓或瓜条上流胶后腐烂、坏死。黄瓜茎蔓或瓜条上的流胶一般有两种颜色，一种是偏透明的白色，另一种是琥珀色，前者多数情况下为细菌性软腐病，后者多数为蔓枯病。但生产中多数为两种病害的混发，偶尔也有与菌核病混发的情况。因此，若发生黄瓜流胶病时，笔者认为，菜农应需要选择防治细菌性病害和蔓枯病的药剂一同喷施防治。

防治措施

降低棚内湿度

黄瓜流胶病喜欢高湿的环境，当温室湿度达到80%以上时易发病，特别是冬春两季遇到连阴天、雨雪天时，发病更为严重。所以防治该病时，菜农管理中要尽量降低温室内的湿度。如种植行内铺设地膜，可以降低水分蒸发引起的温室湿度偏大，也可以避免落蔓后的黄瓜茎蔓直接接触土壤。浇水时要尽量小水勤浇，做到阴雨雪等不良天气不浇水，特别是在天气寒冷的冬春季节，一定不要过量浇水。

培育健壮植株

黄瓜流胶病一般发生在黄瓜生长的中后期，也就是植株有了部分产量趋向衰弱期时，往往更容易发生。因此，防治时，菜农也应做到培育壮棵，合理减轻植株负担。平时注意用海藻酸、鱼蛋白或生物菌肥养好根系。根据黄瓜长势，适当冲施平衡型或高钾型水溶肥，平时

喷药时加海藻酸等叶面肥养护好叶片。同时合理留瓜，不能黄瓜价格好就大量留瓜。

保护好伤口

黄瓜流胶病一般从伤口处浸染流胶，所以生产上尽量避免造成伤口。生产中，黄瓜植株伤口的来源主要有两个：一个是由瓜绢螟等虫害引起，另一个是整枝抹杈或疏叶等农事操作引起。

瓜绢螟为害，可及时喷施9%甲维·茚虫威悬浮剂进行防治。想要防护好农事操作后留下的伤口，菜农首先要注意阴雨雪天不要进行农事操作，因为没有太阳照射，不利于伤口愈合而利于病菌浸染。其次农事操作造成伤口后，要及时喷洒氢氧化铜可湿性粉剂等铜制剂封闭伤口。

药剂防治

黄瓜流胶病发病前做好预防工作，间隔7天—10天，喷一次防治病虫害的药剂，在尽量减少复配农药量的基础上，加上防治细菌性病害和蔓枯病的药剂。同时，为了预防落蔓后茎蔓染病，可在多次落蔓后，间隔冲施几次2.5%的蜡质芽孢杆菌或1.8%的辛菌胺醋酸盐进行生根防病。

黄瓜流胶病要抓住发病初期的药物治疗，叶面及时喷洒3%的噻霉铜水分散粒剂加560g/L的噬菌·百菌清悬浮剂等，结合浇水冲施2.5%的蜡质芽孢杆菌或1.8%的辛菌胺醋酸盐，茎蔓上发现流胶病后，可用70%的甲基托布津粉剂加57.6%氢氧化铜粉剂和成糊状进行涂抹防治。

“弹簧根”的危害

黄瓜的主根不下扎，像“弹簧”一样盘着生长，俗称“弹簧根”。黄瓜的主根成为“弹簧根”后，由于主根不发达，严重影响侧根的生长发育，进而毛细根总量减少很多。这样的根系就会影响黄瓜的连续坐果能力，特别是到了中后期，营养吸收受限，从而引起花打顶、瓜打顶、叶片黄化等现象，大大降低黄瓜的整体产量。

抓住病因早防治

黄瓜生长过程中，导致根系形成“弹簧根”的原因很多，但最常见的原因有以下三个：

一是育苗影响。

育苗盘空间有限，每株苗基质体积小，尤其是苗龄较大时，会引起早期萌发的根系卷曲生长，当苗定植后土壤状况不好，就很容易形成“弹簧根”。

预防措施：建议育黄瓜苗时，选用穴孔大的育苗盘，并且苗龄适宜时要及时定植。

二是土壤板结。

当棚室土壤黏重、透气性差时，会影响根系下扎，容易形成“弹簧根”。

预防措施：建议这样的棚室适当多施有机肥和稻壳肥，增加土壤透气性，改善土壤性状。对于有机肥，当前很多菜农还是习惯于选用鸡粪做底肥，若鸡粪没有彻底腐熟或购买了掺有消毒剂的鸡粪，会严重影响黄瓜根系的生长发育。因此底施有机肥时，选用优质生物有机肥代替鸡粪等动物粪肥。

土壤旋耕是温室土壤常用的耕地方，旋耕有两个缺点，一是深度浅，一般为15cm—20cm，而黄瓜生长需要耕作层厚度在20cm—30cm。二是旋耕后表层土非常细，浇水后土壤易板结不透气，表层土底部有坚硬的犁底层，并且逐年增厚，使根系难以下扎，甚至浇大水时渗水都有困难，土壤中水溶性养分，特别是盐分淋洗能力大打折扣，加剧了盐分的积累，水分以及盐分的积累也造成了土传病害的频繁发生。

预防措施：建议温室土壤用大型深耕或隔年用掀深翻一次，彻底打破犁底层，活化土壤，增加土壤的透气性。

三是土壤盐渍化。

有些温室浇水后土壤呈现绿苔、红苔现象，还有的土壤表层泛白碱，这些都是土壤盐渍化的表现。发生盐渍化后，土壤溶液浓度增加，严重影响黄瓜根系的生长和吸收能力，造成黄瓜根系生长不良，从而出现“弹簧根”。

造成土壤盐渍化的原因一般为两个方面。一是有的菜农为了追求高产，肥料的投入量大，超出了黄瓜对肥料的需求量，致使肥料在土壤中累积，形成盐渍化。二是有的菜农为了节省成本，选用劣质肥料，导致肥料利用率偏低，从而大量流失到土壤中。例如，有的劣质水溶肥中的钾以氯化钾为原料，如果长期施用，就会造成大量的氯离子等盐分在土壤中积累，致使土壤物理性质恶化，形成盐渍化。

预防措施：建议菜农选用优质水溶肥，并且施肥时注意平衡施肥、配方施肥。

本报特聘专家 文延年



烟剂熏棚（资料图）

蔬菜生长过程中，难免会受到各种病原菌“偷袭”，从而导致植株感染病害。冬季温度低，棚室放风时间短，棚内湿度大，有利的环境条件更加速了病害的传播和流行。

对于病害防治，及时喷药是简单有效且最常用的措施。然而，背着喷雾器打药是个累人的活，费工又费力。加之在不良天气下，频繁喷洒药剂无疑会提高

棚内湿度，一旦放风不及时，不但容易导致蔬菜发生药害现象，影响植株正常生长，而且还会加重喜湿病害的发生程度，导致病害难以控制。那么，遇到不良天气，应该如何防治病害呢？

针对上述问题，德农超市特别推出了“魔烟1号”组合。这款烟雾剂，使用特别方便，只需要轻轻一点，可消灭棚室内大部分病原菌，如冬季常发的细菌性

病害、灰霉病、菌核病、黑皮烂秆等病害。

遇到不良天气不方便喷药时，采用“魔烟1号”组合进行烟熏，可以代替传统的药剂喷雾，不会增加棚室内的湿度，而且杀菌比较全面，安全又高效，用药也不会留下死角，省时省工，是冬季防治病害的一个优选措施。

青州德农超市技术委员会 李萍