



码上看报



专家在线



根结线虫为害，番茄减产严重

(上接 A6 版)

02 根结线虫防治难 原因多元化

根结线虫为害的棚室，蔬菜减产明显，而且为防治根结线虫，增加了菜农的投入，这些都降低了蔬菜种植的效益。

采访过程中，记者发现，今年根结线虫为害发病早、为害重。对此，记者认为，原因有以下几方面：一是闷棚条件不适宜，效果不佳。今年，闷棚期间连续阴雨天气多，气温忽高忽低；再者有的棚室换茬时间紧，闷棚时间不足，这些都会导致闷棚效果不好。

二是产品效果不佳。部分菜农认为，市场规范后，化学闷棚产品效果不如从前；或者是生物闷棚的办法，短时

间内难有明显的效果。近些年来，为了保障蔬菜质量安全，全国各地的农资市场得到了有效净化。“一直以来，我们在农药监管方面猛下功夫。关于防治根结线虫的药剂，除了《农药管理条例》中明令禁止在蔬菜上使用的，其他市场流通的化学药剂和生物药剂的种类变化并不大。”寿光市农业农村局农产品质量安全监管科负责人陈永波说，在多数情况下，并不是防治根结线虫的药剂效果不理想，而是菜农的植保观念进入了误区。

三是菜农防范意识不足。比如，棚内局部发病局部防治，或者是发病后再防治等，这些观念都是错误的。

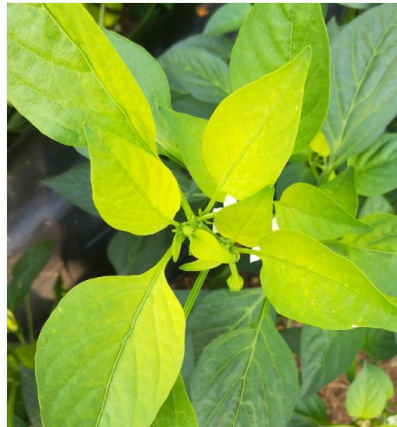
03 综合防治 让根结线虫“无处可逃”

农业防治

选择抗线品种：蔬菜定植时，种植抗线虫品种，是预防线虫最经济、有效的方式，不仅可节省生产投入，减少农药污染，而且还省时省力，利于作物产量的提高。当前番茄、黄瓜、苦瓜、茄子等抗线品种很多，菜农可根据棚内所种作物选择适宜的抗线品种。另外，利用抗根结线虫的砧木进行嫁接，也是防治根结线虫的理想方法。

合理轮作：利用大棚歇茬期，与抗(耐)根结线虫作物轮作。例如，山东省潍坊市青州何官镇拱棚蔬菜产区，有菜农利用夏季歇茬期选择种植一茬韭菜、大葱等生长期短的蔬菜，对减少下茬根结线虫的发生具有很好的效果。同时，轮作前结合土壤深翻，将含有根结线虫的上层土壤翻到下层，不利线虫活动，也可在一定程度上消灭部分虫源。

培育健壮植株：蔬菜和人一样，有了强壮的“身体”，才能抵抗根结线虫的侵染和为害。所以，蔬菜定植后，菜农要把培育壮棵，提高植株抗逆性作为管理重点。如可通过调控好棚室环境、蹲苗控旺、加强根叶的养护、合理补充肥水、预防早衰等措施，抵抗根结线虫的为害。



辣椒根结线虫为害，上图为地上植株黄叶，下图为地下根系。



农的广泛认可。

物理防治

根结线虫的物理防治，主要是针对没有根结线虫或根结线虫发生较轻的棚室而采取的预防措施，当根结线虫大面积发生后，采用物理防治效果甚微。

例如，利用高温杀线。由于根结线虫致死温度为55℃，10分钟，在夏季歇茬期，进行高温闷棚杀线，将地表5厘米-10厘米的地温提高到60℃-70℃，即可有效杀灭不同虫态的根结线虫。此外，根结线虫喜氧好气，闷棚结束后，再进行灌大水湿闷，大大提高杀线效果。若歇茬期短，或者没有时间闷棚的棚室，换茬前可以采取土壤火焰消毒的方式，即使用火焰消毒机，将深度30厘米-50厘米左右的土壤扬起，然后利用火焰1000℃-2000℃的高温，土壤落地温度60℃-70℃(温度可根据需要进行调节)，超过根结线虫的致死温度，以此杀灭根结线虫。

生物防治

根结线虫的生物防治在设施蔬菜上主要是利用生防菌，如厚孢轮枝菌、淡紫拟青霉(淡紫紫孢菌)、球形芽孢杆菌、放线菌等，其优势是以菌抑菌，不容易产生抗药性，使用更加安全，不会伤根。但主要用于线虫的预防或根结线虫发生初期的防治，目前，较成熟的菌种主要有两种：淡紫拟青霉菌和厚垣轮枝孢菌，均属于可寄生线虫的真菌。据青州市德农农资超市张建介绍，市场上防根结线虫的微生物制剂虽然很多，但淡紫紫孢菌从安全性、持效期方面均较好，得到了菜

化学防治

当根结线虫较为严重时，化学药剂是见效快、使用最为普遍的防治措施。如使用1.8%阿维菌素、20%噻唑膦、路富达等进行灌根，根据蔬菜不同的生长期配制合理的浓度；或者使用20%噻唑膦水剂，进行全棚冲施，以降低根结线虫虫口基数。根结线虫较为严重的棚室，建议菜农配合生根剂，采用冲施或灌根相结合的方式进行杀灭、控制根结线虫的发生为害，半月或一个月一次。

但是近年来，由于菜农对化学防线药剂的依赖性增强，药剂用量逐年加大，导致根结线虫对阿维菌素、噻唑膦产生了很强的抗性，而且药剂使用频繁，也很容易伤根。很多菜农反映，根结线虫一旦发生，即使连续使用路富达也很难治住，真是头疼。本报特聘专家韩俊指出，由于棚室连年的重茬种植，以及化学药剂的频繁使用，对于根结线虫的防治，单独的依靠某一种防治措施，效果往往难以保证。因此，根结线虫的防治不要仅“盯”在化学药剂上，而是先从最基本的棚室管理入手，用正确的方式方法进行综合防治。在药剂防治方面，他为菜农提供了一个成本低、防治效果好的配方“阿维菌素+安融乐”，随水冲施，一季用两次即可。棚内有根结线虫的菜农，不妨试一试。

本报记者 刘志梅 果志华

土壤补菌 首选 那颗星™

原液纯进口 多加七倍菌

●补菌 ●生根 ●防死棵

以下情况快补菌

闷棚结束 底肥用粪 土壤恶化
烧根熏苗 根差棵弱

使用方法：定植移栽后使用，可冲施、可滴灌，一套一亩地。

Agrinos 挪威阿坤纳斯



大姜熏地用剑客 合法正规效果好

禾盛源 剑客®

添加新型助剂
江苏利民威百亩升级产品

四效合一

- 防死棵(姜瘟、烂脖子)
- 除草
- 杀线虫(癭皮)
- 提质增产

42%威百亩
20公斤/箱35%威百亩
25公斤/桶

助剂改变 是提升产品效果的关键

寿光禾盛源农资有限公司全国总经销

地址：山东省潍坊市寿光晨鸣路生资市场49号 电话：13906366136 0536-5231666

抖一抖
看视频