

DB34

安徽省地方标准

DB34/T ××××—××××

皖北地区茄果类蔬菜土传病害综合防控 技术规范

Technique regulation for integrated control
measures of soilborne diseases of solanaceous
vegetables
in Northern Anhui Province

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

安徽省市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2020 给出的规则起草。

本标准由国家大宗蔬菜宿州综合试验站提出。

本标准由安徽省农业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：宿州市农业科学院、埇桥区农业技术推广中心、安徽淮丰种业有限公司、砀山县瓜菜产业发展服务中心、萧县农业技术推广中心、宿州市农业农村局、怀远县农业技术推广中心、亳州市谯城区农业农村局。

本标准起草人：代晋、张瑞芳、付玲、任怀富、李成江、张明伟、王东、朱本玉、王建军、纵瑞敬、单光展、刘凯、董璞、陈道群、王传军。

本标准 年 月 日首次发布。

皖北地区茄果类蔬菜土传病害综合防控技术规范

1 范围

本标准规定了皖北地区茄果类蔬菜土传病害主要病害种类及其发生条件、防治原则、农业防治、物理防治、生物防治、化学防治和生产档案。

本标准适用于皖北地区茄果类蔬菜的土传病害综合防控。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB/T 23416.1 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第1部分：总则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 安全防护与安全操作要求

3 术语和定义

GB/T 23416.1 中所列术语和定义适用于本标准。

4 主要病害种类及其发生条件

4.1 主要病害种类

猝倒病、立枯病、茎基腐病、疫病、根腐病、枯萎病、黄萎病、绵疫病、菌核病、青枯病、根结线虫等茄果类蔬菜土传病害。

4.2 主要病害发生条件

参见附录A。

5 防控技术

5.1 防治原则

按GB/T 23416.1的规定执行。

5.2 农业防治

5.2.1 品种选择

选择抗病、抗逆性强的优质、高产品种。

5.2.2 轮作

与非茄科类等植物轮作 2 年以上为宜，有条件的地方宜水旱轮作。

5.2.3 清洁田园

耕种前清除前茬残体和田园杂草。生长期适时中耕、松土、除草，及时清理老叶、病虫叶、病株残体。所有清除物及时带出田外，集中深埋或焚烧。

5.2.4 嫁接育苗

采用基质穴盘嫁接育苗。

5.2.5 肥水管理

肥料使用按 NY/T 496 的规定执行。实行氮、磷、钾肥平衡施肥，提倡增施生物肥或经无害化处理的有机肥；减少使用化肥。追肥宜采用肥水一体化；及时清沟沥水，避免阴雨天进行农事操作。

5.3 物理防治

5.3.1 种子消毒

播种前，先将在晴好天气晾晒 4h~6h 的种子，放入水量为种子量 5 倍~6 倍的 55℃ 热水中，并不断搅拌种子，待水温降到常温再浸种 4h~6h，然后用清水冲洗净种子表面粘液，沥去水份待播；包衣种子可以不消毒。

5.3.2 土壤处理

先清除上茬作物残体，再将土壤深翻，冬季在上冻前灌透水，不扣棚，冻垡；夏季采用高温闷棚处理，晴好天气保持 10d 以上。

5.4 生物防治

5.4.1 生物农药

用哈茨木霉菌防治猝倒病、立枯病；井冈霉素防治立枯病；用多粘类芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌、硫酸链霉素、中生菌素防治青枯病；用核苷酸防治疫病；用申嗪霉素防治疫病、枯萎病和根腐病；用芽孢杆菌防治枯萎病；用小檗碱防治疫霉病、菌核病；用淡紫拟青霉、厚孢轮枝菌、阿维菌素防治线虫病；用枯草芽孢杆菌防治立枯病、猝倒病、根腐病、茎基腐病、青枯病。

5.4.2 微生物肥

用淡紫拟青霉粉剂沟施、穴施，或用淡紫拟青霉水剂冲施、滴灌防治线虫病，线虫病严重的地块用淡紫拟青霉粉剂与水剂相结合施用；用复合木霉菌剂防治根腐病、立枯病、猝倒病、枯萎病、菌核病、青枯病、根结线虫；用枯草芽孢杆菌-粉红粘帚霉复合菌剂或木霉-芽孢杆菌复合菌剂防治根腐病、枯萎病、疫病、青枯病；用枯草芽孢杆菌水剂在移栽定植后至采收期结束前冲施、滴灌或灌根，防治丝核菌、镰刀菌、交链孢、曲霉等引起植物根部病害和土壤酸化、板结、盐渍化。

5.5 化学防治

5.5.1 农药使用原则

农药使用按GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则和NY/T 1276农药安全使用规范总则的规定执行。

5.5.1 种子、种苗处理

可采用咯菌腈悬浮种衣剂均匀拌种。

定植前，对种苗可用恶霉灵、甲基硫菌灵、嘧菌酯进行沾根。

5.5.2 土壤消毒

可用石灰氮（氰氨化钙）、威百亩、棉隆等土壤消毒剂，结合地膜、大棚膜双层覆盖进行土壤处理、高温闷棚。

5.5.3 防治方法

参见附录 B

6 建立档案

收集、记录、整理茄果类蔬菜土传病害发生与防控过程中的各类信息和资料，包括病害发生时间、地点、发生面积、危害程度、采取的防控措施、防控时期、防控效果，建立档案，妥善保存。

附 录 A

(资料性附录)

茄果类蔬菜常见土传病害及发生条件

病害名称	病原菌	多发时期	传播途径	有利发生条件
猝倒病	真菌：瓜果腐霉 <i>Pythium aphanidermatum</i> 、德 里 腐 霉 <i>Pythium deliense</i>	苗期	土壤、水流、病残体	低温高湿、光照不足，适宜土温 15℃-20℃
立枯病	真菌：立枯丝核菌 <i>Rhizoctonia solani</i>	苗期	土壤、水流、病残体	温暖、高湿、播种密、幼苗徒长；发育温度 13℃-40℃，最适温度 24℃
茎基腐病	真菌：立枯丝核菌 <i>Rhizoctonia solani</i> 、镰刀菌 <i>Fusarium sp.</i> 、疫霉菌 <i>Phytophthora sp.</i> 、腐霉菌 <i>Pythium sp.</i> 等单独或复合侵染	定植后	土壤、灌溉、农具、带菌的农家肥传播	喜湿、耐旱，温度 24℃左右，湿度 85%以上，极易引起田间发病。
辣椒疫病	真菌：辣椒疫霉菌 <i>Phytophthora capsici</i>	全生育期	土壤、气流、灌溉、流水	温度 25℃-30℃，相对湿度 85%以上，密度高、通风不良，土壤粘重，整地不平，地势低洼、积水。
根腐病	真菌：腐皮镰孢菌 <i>Fusarium solani</i> 、蚀脉镰孢 <i>F. vasinfectum</i> 、串珠镰刀菌 <i>F. Moniliforme</i> 、轮枝镰孢菌 <i>F. verticillioide</i> 等	定植后	土壤、雨水、灌溉	高温高湿，连作重茬、管理粗放，植株生长弱，低洼多湿，种植过密。
枯萎病	真菌：尖孢镰刀菌 <i>Fusarium Oxysporum</i>	开花结果期	土壤、灌溉水、昆虫、种子	土温 28℃，土壤板结，地下害虫多
黄萎病	真菌：大丽花轮枝孢菌 <i>Verticillium dahliae</i>	生长中后期	风雨、水流、农具、人畜、农事操作	低温、地势低洼、灌水不当、施用未腐熟肥料、连作
绵疫病	真菌：寄生疫霉 <i>Phytophthora parasitica</i> Dast.、辣椒疫霉 <i>P. capsici</i> Leon.	生长中后期	雨水、土壤、农事操作	高温，高湿，地势低洼，灌水不当。
菌核病	真菌：核盘菌 <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	定植后	土壤、种子、气流、雨水、灌溉、人工劳作	温度 15℃-20℃，相对湿度 85%以上
青枯病	细菌：青枯雷尔氏菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> / 异	成株开花期	土壤、病残体、灌溉、雨水、昆	土温 20℃-25℃，棚温 30℃-35℃，连阴雨后放晴，温度

	名：青枯假单胞杆菌 <i>Pseudomonas solanacearum</i>		虫、农事操作	骤然升高，湿气、热气大， 重茬地或缺钾，地势低或酸性土壤
根结 线虫病	线虫：南方根结线虫 <i>Meloidogyne incognita</i>	定植后	土壤、病残体、 灌溉、农具、杂草、农家肥	温度 23℃-30℃，土壤含水量 20%，砂性土壤重。

附 录 B

(资料性附录)

茄果类蔬菜常见土传病害药物防治

病害名称	常用药剂名称	使用剂量	使用方法及次数	安全间隔期	备注
猝倒病	72.2%霜霉威水剂	400 倍液	喷洒 2~3 次	7d~10d	
	72%霜脲. 锰锌可湿性粉剂	600 倍液			
	75%百菌清可湿性粉剂	600 倍液			
立枯病	15%噁霉灵水剂	800 倍液	喷洒	7d~10d	
	72.2%霜霉威可湿性粉剂	800 倍液	灌根 2~3 次	10d	
	50%异菌脲可湿性粉剂	800 倍液			
	75%百菌清可湿性粉剂	600 倍液			
茎基腐病	75%百菌清可湿性粉剂	600 倍液	喷洒 2~3 次	7d~10d	
	15%噁霉灵水剂	600~800 倍液			
	50%多菌灵可湿性粉剂	600 倍液			
	70%的代森锰锌可湿性粉剂	1000 倍液			
辣椒疫病	50%烯酰吗啉可湿性粉剂	30g~40g	喷洒 2~3 次	7d~10d	
	80%代森锰锌可湿性粉剂	150g~210g			
	75%百菌清可湿性粉剂+50%腐霉利可湿性粉剂	80g/亩+100g/亩	弥粉	7d~10d	弥粉专用微粉剂
	75%百菌清可湿性粉剂+50%异菌脲可湿性粉剂	80g/亩+100g/亩			
	75%百菌清可湿性粉剂+50%霜脲. 锰锌可湿性粉剂	80g/亩+100g/亩			
根腐病	70%甲基硫菌灵可湿性粉剂	800 倍液	灌根 2~3 次	10d	
	15%噁霉灵水剂	800 倍液			
	50%氯溴异氰尿酸可湿性粉剂	1000 倍液			

枯萎病	50%多菌灵可湿性粉剂	500 倍液	喷施	5d~7d	
	50%琥胶硫酸铜	500 倍液	灌根 2~3 次	10d	
	14%络氨铜水剂	300 倍液			
	50%多菌灵可湿性粉剂	500 倍液			
黄萎病	50%多菌灵可湿性粉剂	500 倍液	灌根 2 次	10d	
	15%噁霉灵水剂	1500 倍液			
	14%络氨铜水剂	300 倍液			
绵疫病	70%丙森锌可湿性粉剂	600 倍液	喷洒	5d~7d	
	69%锰锌. 烯酰可湿性粉剂	600 倍液	2-3 次		
菌核病	70%百菌清可湿性粉剂	600 倍液	喷洒 2-3 次	5d~7d	
	50%异菌脲可湿性粉剂	1000 倍液	喷洒 2~3 次	7d~10d	
	45%百菌清烟剂	200g/亩	熏烟 2 次	8d~10d	
	50%腐霉利可湿性粉剂	1500 倍液	喷施 2~3 次	7d~10d	
青枯病	3%中生菌素可湿性粉剂	800 倍液	灌根 2 次	10d	
	14%络氨铜水剂	500 倍液			
	6%春雷霉素可湿性粉剂	100 倍液			
根结 线虫病	10%噻唑膦颗粒剂	1. 5kg-2kg	种苗定植前开 沟施药，将药 剂均匀洒于土 壤表面，与土 壤充分混合。 1 次		
	5%阿维菌素微乳剂	400g~500g	灌根		

	41. 7%氟吡菌酰胺悬浮剂	80ml~120ml	1 次		
--	----------------	------------	-----	--	--