ICS 65.020.20
CCS B16

DB3201

南 京 市 地 方 标 准

DB3201/TXXXX—2023
代替DB 3201/T 227—2013

保护地茄果类蔬菜病虫害绿色防控技术规程

Technical code of practice for green control of pests of solanacenous fruits in sheltered ground

2023-XX-XX 发布 2023-XX-XX 实施

南京市市场监督管理局 发 布

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替了DB 3201/T 227—2013《保护地茄果类蔬菜病虫害绿色防控技术规程》，与DB 3201/T 227—2013相比较主要技术变化如下：

——更改了主要病虫害种类(见 4)；

——更改了隔离害虫的防虫网规格(见 6.2.3)；

——更改了生物制剂（见 6.3.1）；

——更改了土壤消毒方法（见 6.4.1）；

——更改了药剂防治（见 6.4.2）；

——更改了附录 A 和 B，重建了栏目。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由南京市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：南京市植保植检站、南京淳禾农业科技有限公司。

本文件主要起草人：谢洪芳、史琳烨、唐庆伟、江丰、袁登荣、周瑞文、赵钰琪、吴浩、王明龙。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013年首次发布为DB 3201/T 227—2013；

——本次为第一次修订。

保护地茄果类蔬菜病虫害绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了保护地茄果类蔬菜病虫害绿色防控的原则与方法。

本文件适用于保护地茄果类蔬菜的绿色生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 主要病虫害种类

4.1 病害

病毒病、灰霉病、白粉病、叶霉病、枯萎病、黄萎病、早疫病、青枯病、炭疽病、根结线虫病等。

4.2 虫害

烟粉虱、蚜虫、蓟马、潜叶蝇、红蜘蛛、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、棉铃虫、烟青虫等。

5 防治原则

预防为主，综合防治。

6 防治方法

6.1 农业防治

6.1.1 种植抗（耐）病虫品种

根据当地主要病虫害种类选用抗(耐)病虫优良品种。

6.1.2 嫁接

选用抗土传病害砧木培育嫁接苗。

6.1.3 温汤浸种

将精选的种子放在55℃的水中浸泡10min～15min，并不断搅拌，待水温降至25℃～30℃时，停止搅拌，浸6 h～10 h后，控干水分，催芽育苗或直播。

6.1.4 控制温湿度

苗床温度白天达到27℃以上，夜间不低于15℃，相对湿度控制在85%。定植后白天上午温度超过33 ℃通风， 下午温度降到20 ℃闭棚，空气相对湿度控制在70%以下；夜间温度控制在15℃～17 ℃。

6.1.5 轮作换茬

与非茄科类作物轮作换茬或水旱轮作。

6.1.6 培育健康苗

培育无病、无虫的壮苗定植。

6.1.7 清洁田园

加强中耕除草，及时清除中心病株及残枝败叶，人工摘除病叶及虫卵等，带出设施并集中无害化处理。

6.2 物理防治

6.2.1 杀虫灯诱杀

8月初～11月底在设施外悬挂杀虫灯诱杀棉铃虫、烟青虫、斜纹夜蛾成虫。1ha～2ha安装一盏杀虫灯。

6.2.2 色板诱杀

定植后早期，设施内每667m² 悬挂20张～30张黄板诱杀蚜虫和烟粉虱、蓝板或蓝板+蓟马信息素诱杀蓟马。苗期诱虫板高出植株顶部15 cm～20 cm，生长中期悬挂植株中上部离地面1.5 m左右。

6.2.3 防虫网隔离

在通风口、出入口等位置使用40目～60目防虫网隔离害虫。

6.2.4 植物驱避诱杀

棚室外种植蓖麻驱烟粉虱，阻断烟粉虱迁入，棚内种芹菜、葱等驱避烟粉虱；棚外种植苘麻诱集烟粉虱并集中歼灭。

6.2.5 性诱剂（食味剂）诱杀

设施外悬挂棉铃虫、烟青虫和斜纹夜蛾等害虫的性诱剂诱杀雄性成虫，或者放置棉铃虫、斜纹夜蛾、蓟马食味剂诱杀成虫。

6.3 生物防治

6.3.1 生物制剂

针对主要病虫，部分登记生物农药及使用方法见附录A。

6.3.2 天敌防治

6.3.2.1 丽蚜小蜂防治粉虱

烟粉虱发生初期，每株成虫小于3头时，棚内均匀悬挂丽蚜小蜂蛹卡。每667 m² 释放2500头，每7 d～10 d释放1次，连续释放4次～5次。释放天敌期间，保持棚室内干燥，悬挂寄生蜂蛹卡后15 d～20 d内不喷施化学农药。

6.3.2.2 异色瓢虫防治蚜虫

蚜虫发生初期，按1:30～60的瓢蚜比释放，整个生长季节释放3次。

6.4 化学防治

6.4.1 土壤消毒

夏季换茬可使用氰氨化钙高温闷棚。

6.4.2 药剂防治

药剂使用应符合GB/T 8321（所有部分）和NY/T 1276相关规定。注意交替用药、遵守安全间隔期规定；主要病虫害部分登记生物化学药剂防治技术见附录A。冬春季使用烟雾剂，控制棚室内湿度；全棚喷雾施药后，要及时做好通风降湿工作。

附 录 A
（资料性）

主要病虫害制剂防治技术

A.1 主要病虫害生物制剂防治技术见表 A.1。

表A.1 主要病虫害生物制剂防治技术

病虫名称	推荐药剂	剂型	推荐剂量	施药方法	作物
炭疽病	苦参·蛇床素	1.5%水剂	30 mL/667 m～35 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
灰霉病	解淀粉芽孢杆菌QST713	10亿CFU/克悬浮剂	350 mL/667 m^2～500 mL/667 m^2	喷雾	番茄
	丁子香酚	0.3%可溶液剂	88 g /667 m^2～117 g /667 m^2	喷雾	番茄
病毒病	宁南霉素	8%水剂	75 g /667 m^2～100 g /667 m^2	喷雾	番茄
	香菇多糖	2%可溶液剂	60 mL/667 m^2～80 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
	几丁寡糖素	4.4%可溶液剂	40 mL/667 m^2～ 250 mL/667 m^2	喷雾	番茄、辣椒
叶霉病	春雷霉素	2%水剂	140 mL/667 m^2～175 mL/667 m^2	喷雾	番茄
	多抗霉素	10%可湿性粉剂	100 g /667 m^2～140 g /667 m^2	喷雾	番茄
枯萎病	互生叶白千层提取物	9%乳油	67 mL/667 m^2～ 100 mL/667 m^2	喷雾	番茄
	枯草芽孢杆菌	100亿CFU/克可湿性粉剂	400 g /667 m^2～600 g /667 m^2	灌根	辣椒
黄萎病	枯草芽孢杆菌	10亿芽孢/克	300倍液～400倍液	灌根	番茄、茄子
早疫病	木霉菌	2亿孢子/克可湿性粉剂	100 g /667 m^2～300 g /667 m^2	喷雾	番茄
	解淀粉芽孢杆菌QST713	10亿CFU/克悬浮剂	10 mL/m^2、 350 mL/667 m^2～500 mL/667 m^2	苗床泼浇、灌根	番茄
	多粘类芽孢杆菌	0.1亿CFU/克细粒剂	1)300倍液 2)0.3 g / m^2 3)1050～1400 g / m^2	1)浸种 2)苗床泼浇 3)灌根	番茄、茄子、辣椒

表 A.1(续)

病虫名称	推荐药剂	剂型	推荐剂量	施药方法	作物
根结线虫	淡紫拟青霉	10亿孢子/克颗粒剂	1500 g /667 m^2～2500 g /667 m^2	沟施	番茄
	蜡质芽孢杆菌	10亿CFU/毫升悬浮剂	4L/667 m^2～7L/667 m^2	灌根	番茄
蚜虫	苦参碱	1.5%可溶液剂	30 mL/667 m^2～40 mL/667 m^2	喷雾	番茄、茄子、辣椒
棉铃虫	棉铃虫核型多角体病毒	20亿PIB/毫升悬浮剂	50 mL/667 m^2～60 mL/667 m^2	喷雾	番茄
	苏云金杆菌 G033A	32000IU/毫克可湿性粉剂	125 g /667 m^2～150 g /667 m^2	喷雾	番茄
烟青虫	棉铃虫核型多角体病毒	600亿PIB/克水分散粒剂	2 g /667 m^2～4 g /667 m^2	喷雾	辣椒
	苏云金杆菌	16000IU/毫克可湿性粉剂	100 g /667 m^2～150 g /667 m^2	喷雾	辣椒
烟粉虱	爪哇虫草菌JS001	50亿孢子/毫升可分散油悬剂	20-25 mL/667 m^2	喷雾	番茄
	d-柠檬烯	5%可溶液剂	100 mL/667 m^2～125 mL/667 m^2	喷雾	番茄
蓟马	金龟子绿僵菌 CQMa421	80亿孢子/毫升可分散油悬浮剂	60 mL/667 m^2～90 mL/667 m^2	喷雾	茄子
	乙基多杀菌素	60g/L悬浮剂	10 mL/667 m^2～20 mL/667 m^2	喷雾	茄子
	硅藻土	88%可湿性粉剂	1000 g /667 m^2～1500 g /667 m^2	喷雾	辣椒
甜菜夜蛾	甜菜夜蛾核型多角体病毒	300亿PIB/克水分散粒剂	2 g /667 m^2～5 g /667 m^2	喷雾	辣椒、番茄、茄子
	苦皮藤素	1%水乳剂	90 mL/667 m^2～120 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
红蜘蛛	藜芦根茎提取物	0.1%可溶液剂	120 g /667 m^2～140 g /667 m^2	喷雾	辣椒、茄子
	阿维菌素	1.8%乳油	40mL/667 m^2～60 mL/667 m^2	喷雾	辣椒、茄子

A.2　主要病虫害化学药剂防治技术见表 A.2。

表A.2 主要病虫害化学药剂防治技术

病虫名称	推荐药剂	剂型	推荐剂量	施药方法	作物
炭疽病	肟菌·戊唑醇	75%水分散粒剂	10 g /667 m^2～15 g/667 m^2	喷雾	辣椒
	苯醚甲环唑	10%水分散粒剂	50 g /667 m^2～83 g /667 m^2	喷雾	辣椒
灰霉病	啶菌噁唑·咯菌腈	14%悬浮剂	71 mL /667 m^2～95 mL /667 m^2	喷雾	番茄
	啶菌噁唑	25%水乳剂	80 mL /667 m^2～120 mL /667 m^2	喷雾	番茄
病毒病	混脂·络氨铜	30%水乳剂	40 mL/667 m^2～50 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
	烷醇·硫酸铜	0.5%乳油	50 mL/667 m^2～73 mL/667 m^2	喷雾	番茄

表 A.2(续)

病虫名称	推荐药剂	剂型	推荐剂量	施药方法	作物
白粉病	氟菌·肟菌酯	43%悬浮剂	20 mL/667 m^2～30 mL/667 m^2	喷雾	茄子
	苯甲·氟酰胺	12%悬浮剂	40 mL /667 m^2～67 mL /667 m^2	喷雾	辣椒
	啶氧菌酯·戊唑醇	30%悬浮剂	24 mL /667 m^2～36 mL /667 m^2	喷雾	辣椒
叶霉病	甲基硫菌灵	70%可湿性粉剂	36 g /667 m^2～54 g /667 m^2	喷雾	番茄
	氟菌·肟菌酯	43%悬浮剂	20 mL/667 m^2～30 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
枯萎病	咯菌·嘧菌酯	0.6%颗粒剂	3000 g /667 m^2～5000 g /667 m^2	沟施	辣椒
	多·福	30%可湿性粉剂	300倍液～500倍液	灌根	茄子
早疫病	苯醚甲环唑	10%水分散粒剂	67 g /667 m^2～100 g /667 m^2	喷雾	番茄
	嘧菌酯	250 g/L	40 mL/667 m^2～72 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
青枯病	噻森铜	20%悬浮剂	300倍液～500倍液	灌根或茎基部喷雾	番茄
根结线虫	噻唑膦	10%颗粒剂	1250 g /667 m^2～1500 g /667 m^2	撒施	番茄
	氰氨化钙	50%颗粒剂	48 kg/667 m^{22}～64kg/667 m^2	沟施	番茄
蚜虫	溴氰虫酰胺	10%悬乳剂	30 mL/667 m^2～40 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
	四唑虫酰胺	200克/升悬浮剂	7.5 mL/667 m^2～10 mL/667 m^2	喷雾	辣椒、番茄
	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	2%乳油	28.5 mL/667 m^2～38 mL/667 m^2	喷雾	番茄
棉铃虫、烟青虫	溴氰虫酰胺	10%可分散油悬浮剂	14 mL/667 m^2～18 mL/667 m^2	喷雾	番茄
	氯虫苯甲酰胺	5%悬浮剂	30 mL/667 m^2～60 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
烟粉虱	溴氰虫酰胺	10%悬浮剂	40 mL/667 m^2～50 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
	噻虫嗪	25%水分散粒剂	2000倍液～4000倍液	喷雾	番茄、辣椒、茄子
	呋虫胺	20%可溶粉剂	15 g /667 m^2～20 g/667 m^2	喷雾	番茄
	阿维．螺虫酯	28%悬浮剂	10 mL/667 m^2～20 mL/667 m^2	喷雾	番茄
蓟马	溴氰虫酰胺	10%可分散油悬浮剂	40mL/667 m^2～50mL/667 m^2	喷雾	辣椒
	氯虫苯甲酰胺	5%悬浮剂	30 mL/667 m^2～60 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
潜叶蝇	溴氰虫酰胺	10%可分散油悬浮剂	14 mL/667 m^2～18 mL/667 m^2	喷雾	番茄
	高效氯氰菊酯	2.5%乳油	50 mL/667 m^2～60 mL/667 m^2	喷雾	番茄
甜菜夜蛾	氯虫苯甲酰胺	5%悬浮剂	30 mL/667 m^2～60 mL/667 m^2	喷雾	辣椒
红蜘蛛	丁氟螨酯	20%悬浮剂	30 mL/667 m^2～37.5 mL/667 m^2	喷雾	番茄