

ICS 65.202.20
B 31
备案号: 51628-2017

DB46

海 南 省 地 方 标 准

DB46/T 410—2016

拱棚西瓜生产技术规程

2016-10-08 发布

2016-12-08 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由海南省农业科学院热带果树研究所提出。

本标准由海南省农业厅归口。

本标准起草单位：海南省农业科学院热带果树研究所。

本标准起草人：范鸿雁、罗志文、何舒、王祥和、何凡、郭利军、华敏、周文静。

拱棚西瓜生产技术规程

1 范围

本标准规定了拱棚西瓜生产的选址与规划、品种选择、育苗、定植、田间管理、病虫害防治、果实采收与采后处理等生产技术要求。

本标准适用于海南省拱棚西瓜生产管理。

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 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则

GB 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 584 西瓜（含无籽西瓜）

NY 5110 无公害食品 西瓜产地环境条件

NY 5111 无公害食品 西瓜生产操作规程

DB46/T 165 西瓜嫁接育苗技术规程

3 术语和定义

NY 5111确立的以及下列术语和定义适用本文件。

3.1

发芽期

从播种到第一片真叶显露（露心、破心、两瓣一心）。

3.2

定个

果实的体积已基本定型，果皮开始变硬、发亮，果实表面的蜡粉逐渐消失。

4 选址与规划

4.1 选址

按NY 5110的规定执行外，宜选择排水良好、地势较高、阳光充足、运输便利的地块建园。提倡轮作。

4.2 园地规划

根据同一小区的坡向、土质和肥力相对一致的原则，将全园分为若干小区，每小区面积2 ha左右。

4.2.1 小区规划

根据同一小区的坡向、土质和肥力相对一致的原则，将全园分为若干小区，每小区面积2 ha左右。

4.2.2 拱棚规划

西瓜设施栽培主要采用全竹结构落地式拱棚。拱棚搭建跨度4 m，顶高2 m~2.5 m，棚间距为0.8 m。棚间开宽0.5 m、深0.4 m的排水沟。用长7 m~7.2 m、宽5 cm~7 cm竹片作拱，用规格为宽8 m~10 m、厚0.08 mm~0.12 mm、颜色为本色的棚膜封闭覆盖。参见附录A。

4.2.3 道路规划

根据瓜园的地形、地势以及面积，分别设立主干道和支道。主干道宽4 m~5 m，支道宽2 m~3 m。

4.2.4 附属设施规划

修筑蓄水池、排灌渠、沉沙池、水肥池、鲜果包装房及附属建筑物，安装滴灌、喷灌等设施。

5 品种选择

宜选用早熟、优质、抗性强、产量高、市场竞争力强的中小果型西瓜品种，如早佳（8424）、帅童、蜜童、墨童等。

6 育苗

6.1 实生育苗

6.1.1 育苗床准备

苗床设于规格为5 m×3 m×2.5 m的拱棚中，育苗穴盘规格为50孔（5×10）或54孔（6×9）。

6.1.2 营养土配制

宜选用未种过瓜类作物的无病新土、充分腐熟的有机肥、充分腐熟的椰糠和河沙，按4:3:2:1过筛后混合而成，每立方营养土中加入1.5 kg三元复合肥充分混匀。

6.1.3 营养土消毒

配制好的营养土每立方用70 %甲基托布津可湿性粉剂50 g 或50 %多菌灵可湿性粉剂50 g，洒水拌匀盖膜闷制2 d~3 d，装入育苗穴盘备用。

6.1.4 种子处理

6.1.4.1 种子选择

选用形状、大小、色泽一致，籽粒饱满，质量符合GB 16715.1 要求的种子。

6.1.4.2 浸种催芽

催芽前用55℃温水浸种10 min~15 min；或用10%磷酸三钠浸种20 min~30 min；或用1%高锰酸钾溶液浸种15 min。有籽西瓜种子直接置于33℃~35℃催芽6 h~8 h，无籽西瓜种子置于恒温32℃催芽4 h，砧木种子在25℃~28℃下催芽，待胚根（芽）长至0.5 cm左右（即露白）时播种。

6.1.5 播种

8月至10月播种。育苗盘浇足底水，种子平放按1粒/穴标准播种后覆营养土1.0 cm~1.5 cm，轻压。

6.1.6 实生苗管理

播种后，白天温度保持28℃~30℃，夜间温度不低于15℃；出苗后尽量不浇水或少浇水，白天温度25℃~26℃，夜温13℃~15℃。

苗期通常不追肥；瓜苗长势较弱时，宜喷施0.3%磷酸二氢钾和0.1%尿素混合液，施肥按NY/T 496的要求执行。

苗床适当增加光照，清晨和傍晚进行通风降湿。定植前5d~7d，减少水肥，揭去拱棚膜，加强通风。

6.2 嫁接育苗

育苗方法及苗期管理按DB46/T 165的要求执行。

7 定植

7.1 定植前准备

7.1.1 整地

定植前15 d~20 d，土壤深翻耙细，清除园中杂物，开沟。每667 m²撒施100 kg生石灰，并将前茬作物易腐烂的部分混匀翻压到地下作为有机肥。

7.1.2 搭棚、盖膜

整地后，按规格安插竹片作拱，棚架搭好后，用薄膜覆盖棚面，防雾滴油膜面要朝棚内。压膜线应压紧拱棚膜，并用土将四周压紧。

7.1.3 施基肥

整地撒施生石灰100 kg，整地后每667 m²施优质有机肥1500 kg~2000 kg，复合肥40 kg~50 kg，过磷酸钙40 kg~50 kg，将肥土混匀，耙碎整平。

7.1.4 起畦、铺膜

以拱棚的中心点起畦，分2个畦，畦高0.25 m，畦宽为1.5 m，中间沟宽0.3 m、深0.3 m。每畦铺设2条直径15 mm滴灌毛管，间隔35 cm~45 cm，详见附录A。全棚畦面铺盖薄膜，四周用土块压紧。

7.2 定植规格

每畦定植1行，株距0.7 m，行距1.8 m。每667 m²拱棚种植400株左右。

7.3 定位打穴

根据定植规格，用直径8 cm~10 cm，深15 cm的打孔器打出定植穴。

7.4 定植时期

拱棚西瓜最佳定植时期为每年秋季的9月~12月。

7.5 定植时间

育苗10 d~15 d, 瓜苗2叶1心即可定植。选择下午定植为宜, 棚内10 cm深土层温度稳定在15℃以上为宜。

7.6 定植方法

定植前一天傍晚, 先用滴灌系统将土壤滴足水; 定植时, 将带土的瓜苗放入定植穴内, 定植深度以苗土与畦面齐平或稍深为宜, 浇足定根水, 再用干土填平, 填土低于畦面1 cm~2 cm, 嫁接苗接口应高出畦面1 cm~2 cm。

8 田间管理

8.1 营养生长期管理

8.1.1 缓苗期管理

第一片真叶展开后, 选晴天上午 10:00 前后通风换气, 降低空气相对湿度。维持棚内白天温度 25℃~28℃, 夜间 13℃~15℃。

移栽后1周, 施用以氮肥为主的缓苗肥, 每667 m²用5 kg尿素兑水滴灌。

8.1.2 伸蔓期管理

伸蔓期白天温度控制在25℃~28℃, 夜间15℃~20℃。

缓苗后结合浇水, 追一次催蔓肥, 每667 m²追施三元复合肥10 kg、尿素10 kg, 施肥按NY/T 496的要求执行。至开花坐果前不再浇水, 如遇干旱, 在瓜蔓长30cm~140cm时适宜浇一次小水。

瓜蔓长到4~5叶时, 采用“三蔓整枝”法整枝, 即摘除顶芽, 留3根粗壮侧蔓, 并及时理顺子蔓。整枝宜选择晴天, 整枝后用代森锰锌等广谱性杀菌剂喷蔓保护。选留第一批西瓜坐果后长出的孙蔓要及时打掉; 第二批瓜坐果后可放任子孙蔓生长。

8.2 生殖生长期管理

8.2.1 花期管理

瓜蔓长至13~115节进行人工授粉。授粉宜在早上8:00至9:00进行, 阴雨连绵天气时可延后至上午10:00至12:00进行。白天温度保持在30℃左右, 夜间不低于15℃。

授粉摘取刚开放的雄花, 剥去花冠, 将雄蕊的花粉轻涂在雌花的柱头上, 不要碰伤柱头和子房。当棚内有大量雌花而雄花不足时, 采集其他棚多余的雄花, 补充花粉不足。1朵雄花涂2~13朵雌花, 同时做好授粉日期标记, 以确定采收时间。上一批果坐果后约20d~125d后授下一批花粉, 每一批果尽量同时授粉。授粉后不追肥, 严格控水。

8.2.2 坐果期管理

授粉受精后, 摘除 13~15 节授粉不成功、子房发育不全、授粉不良的畸形果, 及时在第 10~17 节位补授粉。

幼瓜鸡蛋大小时，选取瓜形正常，子房肥大发亮者保留，每株保留幼瓜 2~3 个，摘除分枝蔓。若出现瓜苗生长过旺或徒长等不易坐果现象，应及时控制水肥，并用 25000 倍的 15 %多效唑薄喷瓜蔓尾端一次。

幼瓜坐稳后及时顺瓜、垫瓜，果实膨大期适时翻瓜。具体方法是：一手握瓜柄，一手扶瓜，每次沿同一方向翻转30°~50°，每瓜翻2~3次。

8.2.3 果实膨大期管理

果实膨大期，瓜长至鸡蛋大小时结合灌水进行施肥，第1次用沤制肥30 kg~40 kg或三元复合肥15 kg，隔7 d施第二次，施肥按NY/T 496的要求执行；以后可根据植株长势和土壤墒情均匀灌水；阴雨天，白天气温控制在35℃以下，夜间不低于18℃。

8.2.4 果实成熟期管理

果实“定个”后，适量喷施 0.2 %的磷酸二氢钾叶面肥或少量氮肥。

摘瓜后当天或第 2 天剪蔓再生，保留 45 cm~ 100 cm 长的蔓；若新侧蔓生长良好，应把旧蔓剪掉，留蔓数与原来相同。

每采一批瓜，都以滴灌方式追肥一次，每667 m²用三元复合肥15 kg，同时应控制用水量，切忌忽干忽湿。

9 病虫害防治

9.1 防治原则

应贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，以主要病虫害为防治对象，综合考虑影响病虫害发生的各种因素，以农业防治为基础，协调使用化学防治等措施对病虫害进行经济、安全、有效、简便地控制。

9.2 主要病害有：猝倒病、立枯病、枯萎病、炭疽病、蔓枯病、疫病、白粉病、叶枯病、细菌性角斑病、病毒病、根结线虫病。

9.3 主要害虫有：瓜蚜、红蜘蛛、甜菜夜蛾、蓟马。

9.4 综合防治

9.4.1 农业防治

- 9.4.1.1 选用抗病品种或进行嫁接；
- 9.4.1.2 宜采用水旱，非寄主作物轮作；
- 9.4.1.3 通风透光，深耕晒土，平整土地，科学排灌；
- 9.4.1.4 均衡施肥，重施基肥，合理施用复合肥；
- 9.4.1.5 加强拱棚管理，搞好棚内清洁卫生。

9.4.2 物理防治

应用物理方法进行晒种，温汤浸种，利用黄板诱杀、灯光诱杀、性诱剂诱杀、气味趋避作用等防治害虫。

9.4.3 生物防治

选择农用抗生素、植物源类药剂、生物制剂等防治病虫害。

9.4.4 化学防治

应选用高效、低毒、低残留、易分解的化学品和农药；禁止使用高毒、剧毒农药，严格按使用浓度使用，合理使用药严格按照GB 4285和GB/T 8321的规定执行。

9.4.5 主要病虫害及其综合防治

参见附录B。

10 果实采收与采后处理

10.1 果实采收

10.1.1 采收成熟度

采收依据授粉时的标记日期，早熟品种在授粉坐果后30 d左右，中熟品种在35 d左右，晚熟品种在40 d左右，且结合果柄茸毛脱落、蒂部向里凹陷、果面条纹清晰、果粉退去、果皮光滑发亮等特点对成熟度严格把关，分批采摘。长途运输或贮藏的，可在7~8成成熟度时采摘，采后置于阴凉干燥通风处。近地销售的完熟后采收。

10.1.2 采收时间与操作要求

采摘前7 d~10 d不宜浇水。采摘宜选在上午，采收时用剪刀将果柄从基部剪断，每个果实保留2 cm~3 cm的果柄。

10.1.3 采后处理

采果后对果实进行分级，分级标准按NY/T 584的要求执行。

11 包装、标志和运输、贮存

按NY/T 584的要求执行。

附录 A
(资料性附录)
全竹结构落地式拱棚结构图

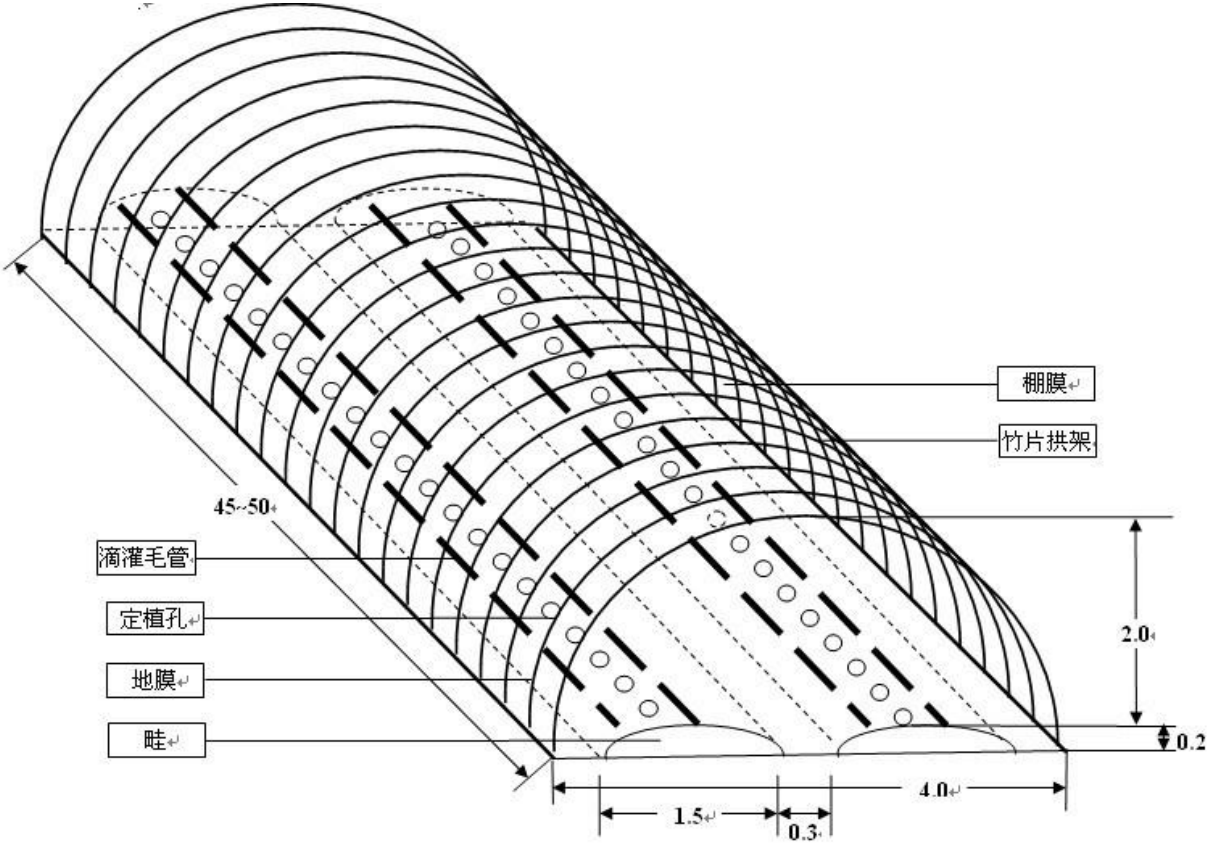


图 1 全竹结构落地式拱棚结构图 (单位: m)

附 录 B
(资料性附录)

拱棚西瓜主要病虫害及其综合防治措施表

病名或虫名	危害部位及发病症状	综合防治措施
猝倒病 <i>Pythium aphanidermatum</i> (Eds.)Fitz.; <i>P. deliense</i> Mours	该病主要在苗期为害。发病初期, 茎基部产生椭圆形的褐色病斑, 后病斑迅速绕茎一周, 变为暗褐色, 病部凹陷。湿度大时, 在病部或周围的土壤表面长出一层棉絮状白霉。	(1) 农业防治: ①严格选用无病新土配制营养土; ②加强苗床管理, 及时拔除病苗。 (2) 化学防治: ①营养土消毒。播种前每 m ³ 营养土用 70% 甲基托布津可湿性粉剂 50 g 或 50% 多菌灵可湿性粉剂 50 g, 洒水拌匀盖膜闷制 2 d~3 d, 装入育苗穴盘; ②发现病株, 可选用 72.2% 霜霉威水剂 700 倍液、或 60% 吡唑醚菌酯·代森联水分散粒剂 1200 倍液、或 58% 甲霜灵·锰锌可湿性粉剂 800 倍液喷雾。
立枯病 <i>Rhizoctonia solani</i> Kuhn	该病主要在苗期为害。发病初期, 病苗白天萎蔫, 夜间恢复正常, 当病斑绕茎扩展一周时, 病部凹陷, 茎基部干枯缢缩, 病苗很快萎蔫、枯死, 但病株不易倒伏, 呈立枯状。	(1) 农业防治: ①严格选用无病新土配制营养土; ②合理轮作换茬; ③合理控制苗床温湿度, 适度通风; ④加强棚室栽培管理, 及时拔除病苗。 (2) 化学防治: ①种子消毒。55 ℃ 温水浸种 5 h~6 h, 或用 10% 磷酸三钠溶液浸种 20 min~30 min, 或 1% 高锰酸钾溶液浸种 15 min, 然后催芽、播种; ②发病初期, 可选用 25% 啶菌酯悬浮剂 1500 倍液、95% 恶霉灵可湿性粉剂 4000 倍液、或 80% 乙蒜素乳油 2000 倍液、或 3% 多抗霉素水剂 1000 倍液喷雾。
枯萎病 <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp.niveum(E.F.Smith) Snyder et Hansen	该病在整个生育期均能为害。幼芽受害, 在土壤中即腐败死亡; 苗期发病, 顶端呈失水状, 子叶和叶片垂萎, 茎蔓基部萎缩、变褐, 猝倒; 成株期受害, 病株生长缓慢, 根系变褐, 病蔓及茎基部缢缩, 变褐, 茎皮纵裂, 伴有琥珀色树脂状胶汁溢出, 横切病蔓, 维管束呈褐色。湿度大时, 病部常见到粉红色霉状物。	(1) 农业防治: ①选用抗病品种, 推荐使用嫁接苗; ②合理轮作换茬; ③加强棚室栽培管理, 增施有机肥。 (2) 化学防治: ①种子消毒同立枯病。 ②发病初期, 可选用 50% 代森铵水剂 500~1000 倍液, 或 70% 甲基托布津可湿性粉剂 500~1000 倍液, 喷雾与灌根相结合, 每株灌药液 300 ml, 每 7 d~8 d 1 次, 连续施用 3~5 次。
炭疽病 <i>Colletotrichum orbiculare</i> (Berk.&Mont.) Arx	该病在整个生育期均能为害。叶片受害初期, 为圆形淡黄色水渍状小斑, 后变褐色, 有同心轮纹和小点, 病斑颜色较均匀, 外缘有黄色晕圈, 上散生小黑点, 后期易穿孔。湿度大时, 产生粉红色粘稠状胶状物, 后期病斑易干枯破碎, 引起早期落叶; 叶柄和蔓受害, 呈梭形或长椭圆凹陷病斑, 初为水浸状黄褐色, 后变黑褐色, 随病斑扩展, 茎蔓	(1) 农业防治: ①选用抗病品种; ②合理轮作换茬; ③合理密植; ④加强棚室栽培管理, 增施有机肥。 (2) 化学防治: ①苗期发病, 可选用 1% 抑霉菌素水剂 100 倍液、10% 苯醚甲环唑水分散粒剂 1 500 倍液、80% 炭疽福美可

	逐渐死亡；果柄染病时，幼果颜色深暗，逐渐萎缩致死；果实受害后初为暗绿色油渍状小斑点，后扩大成圆形暗褐色，表面产生凹陷，出现有轮纹的病斑，有时中央龟裂，空气湿度大时，病斑有黑色小颗粒，产生粉红色粘稠状胶状物，严重时病斑连片，西瓜腐烂。	湿性粉剂 800 倍液、25%啞菌酯悬浮剂 1500 倍液喷雾，每 10 d 喷 1 次，连续 2~3 次。 ②结果期发病，用 70%代森锰锌可湿性粉剂 700 倍液、或 72.2%霜霉威盐酸盐水剂 800 倍液、或 64%恶霜灵锰锌可湿性粉剂 500 倍液喷雾，每 10 d 喷 1 次，连续 1~2 次。
蔓枯病 <i>Mycosphaerella melonis</i> (Pass)Chiu et Walker	该病主要为害成株期，为害瓜蔓。发病初期茎基部或分叉处产生油浸状、灰褐色的梭形或短条状病斑，后常开裂，病部稍凹陷，其上密生小黑点，茎蔓上的病斑有时分泌乳黄色黏液，干固后成深红色颗粒状胶质物，维管束不变色；叶片受害出现直径约 1 cm~2 cm 的“v”字形或圆形病斑，淡褐至黑褐，病叶干枯后呈星状破裂；果实染病初为水渍状，后中央变褐枯死，呈星状开裂，内部呈木栓状干腐。	(1) 农业防治： ①合理轮作换茬； ②加强棚室栽培管理，生长前中期避免偏施氮肥； ③发现病株要立即拔掉烧毁，病穴撒石灰消毒； ④防止大水漫灌，雨后要注意排水防涝。 (2) 化学防治： ①发病初期，可选用 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液、或 25%啞菌酯悬浮剂 1500 倍液喷雾，每 7 d 喷 1 次，连续 1~2 次； ②发病严重时，选用 43%戊唑醇悬浮剂 500 倍液在裂藤处涂抹患处。
疫病 <i>Phytophthora melonis</i> Katsura	苗期、成株期均可发病，为害叶、茎及果实。苗期发病时子叶上出现圆形水渍状暗绿色病斑，后中部变成红褐色。成株期感病，叶面初生暗绿色水渍状圆形或不规则形病斑，湿度大时软腐，干燥时易破碎。茎基部发病初期呈暗绿色水渍状纺锤形凹陷病斑，然后腐烂，病部以上枯死。果实发病则呈暗绿色圆形凹陷病斑。严重时扩展至全果软腐，表面产生绵毛状红色菌丝。	(1) 农业防治： ①合理轮作换茬； ②合理密植； ③加强棚室栽培管理，及时清理病株。 (2) 化学防治： 发病初期或发病高峰期，选用 72%霜脲锰锌可湿性粉剂 700 倍液，或 72.2%霜霉威水剂 800 倍液，或 58%甲霜·锰锌可湿性粉剂 500 倍液喷雾进行防治，每 7 d 喷 1 次，连续 3 次。
白粉病 <i>Erysiphe cucurbitacearum</i> Zheng&Chen	俗称白毛病，在西瓜生长中后期危害较重。主要为害叶片，其次是叶柄和蔓茎。发病初期，叶柄、近地蔓茎出现零星白色小粉点，叶片和叶背产生白色近圆形小粉斑。后逐渐扩展成直径为 1 cm~2 cm 的圆形白粉斑。	(1) 农业防治： ①合理轮作； ②合理密植； ③加强棚室栽培管理，增强抗性； ④合理调节温湿度并控制病菌滋生。 (2) 化学防治： ①种子消毒同立枯病； ②发病初期或遭遇连续阴湿天气时，选用 25%啞菌酯悬浮剂 1500 倍液、或 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液、或 50%醚菌酯干悬浮剂 3000 倍液、或 40%氟硅唑乳油 6000~8000 倍液喷雾防治，每 7 d 喷 1 次。
叶枯病 <i>Alternaria cucumerina</i> (Ell.et Ev.)Elliott	该病多发生在西瓜生长的中后期，主要危害叶片，也侵害叶柄、瓜蔓及果实。发病初期基部叶片呈黄褐色小点，后逐渐扩大，边缘隆起呈水渍状，病健部界限明显；瓜蔓受害，蔓上产生褐色卵形或纺锤形小斑，其后病斑逐渐扩大并凹陷，呈灰褐色。在高温和风害的影响下，叶片很快枯焦，果实受害，初见水渍状小斑，后变褐色，略凹陷，湿度较大时出现黑色轮纹状霉层。	(1) 农业防治： ①合理轮作； ②加强棚室栽培管理，合理水肥，增强抗性； ③收获后及时翻晒土地，清洁田园。 (2) 化学防治： ①种子消毒同立枯病。 ②发病初期，选用 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液、或 80%炭疽福美可湿性粉剂 800 倍液、或 43%戊唑醇悬浮剂 5000 倍液、或 25%啞菌酯悬浮剂 1500

		倍液喷雾。
细菌性角斑病 <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv.lachrymans</i> (Smith et Bryan)Young,Dye &Wilkie	为害广泛。病菌感染子叶,造成水渍状病斑,并逐渐向子叶基部扩展,严重时引起嫩茎腐烂,幼苗坏死;侵染真叶初期出现褐色小斑,周围有黄晕,严重时出现受叶脉限制的水浸状病斑,沿叶脉蔓延,高湿环境下病斑分泌菌脓;成叶上病斑初为透明水浸状小点,潮湿时叶背病斑处有白色菌脓,最后病斑浅黄色,周围有黄晕,干燥时病斑中央变褐或灰白,易干枯破裂;茎蔓、叶柄、果实受害后,初期为水浸状圆斑,潮湿时具菌脓,干燥时病斑灰白色,常开裂或形成溃疡;感染果实时,果皮出现小型水浸状凹陷小点,后迅速扩展至几厘米不规则的大型病斑,颜色呈褐色至黑褐色,具黄晕,后期病斑扩大至果肉腐烂。	(1) 农业防治: ①合理轮作; ②加强拱棚通风透气; ③及时清除病苗、病果。 (2) 化学防治: 重在预防,田间选用 33.5%喹啉铜悬浮剂 1000 倍液、或 77%氢氧化铜可湿性粉剂 500 倍液、或 72%农用链霉素可湿性粉剂 4000 倍液进行喷雾。
病毒病 <i>Watermelon mosaic virus</i> , WMV	该病主要表现有花叶斑驳型和蕨叶型。 花叶斑驳型:新叶先出现明显褪绿斑点,后变为系统性斑驳花叶,深浅不一,叶面凹凸不平,叶片变小畸形,植株顶端节间缩短、矮化,结果少而小,果面上有褪绿斑驳;蕨叶型:新叶狭长,皱缩扭曲,花器不育,难以坐果,果实发病。表面形成浓绿色和浅绿色相间的斑驳,并有不规则突起。	(1) 农业防治: ①选用抗病品种; ②加强棚室管理; ③控蚜防病。 (2) 化学防治: ①种子消毒同立枯病。 ②发病初期喷洒菌毒烷醇可湿性粉剂 500~800 倍液、或 5%苗毒清水剂 500 倍液、或 20%盐酸吗啉呱可湿性粉剂 500 倍液、或 1.5%植病灵乳油 1000 倍液喷雾防治。
瓜蚜 <i>Aphis gossypii</i> Glover	以成蚜及若蚜群集在叶背和嫩茎上吸食为害,引起叶片皱缩。嫩叶及生长点被害后,叶片卷缩,瓜苗萎蔫;老叶受害时,叶片提前干枯脱落,缩短结瓜期,造成减产。	(1) 农业防治: ①加强棚室管理,增强抗性; ②保持棚室通风透光,消除害虫繁育环境。 (2) 物理防治: 生产期间,棚内悬挂黄板诱杀害虫。 (3) 化学防治: 选用 25%噻虫嗪水分散粒剂 6000~8000 倍液、或 25%吡虫啉水分散粒剂 3000~4000 倍液、或 5%啉虫脲乳油 1500~2500 倍液、或 0.36%苦参碱水剂 500 倍液、或 2.5%联苯菊酯乳油 3000 倍液等喷雾。
红蜘蛛 <i>Tetranychus cinnabarinus</i> (Boisduval)	主要以成、若、幼螨群聚叶背吸取汁液,为害初期叶面出现零星褪绿斑点,严重时白色小点布满叶片,使叶面变为灰白色,最后后造成叶片干枯脱落。	(1) 农业防治: 搞好田园卫生,清除棚边杂草,消灭越冬虫源。 (2) 化学防治: 可选 1.8%阿维菌素可湿性粉剂 4000 倍液、或 20%速螨酮可湿性粉剂 1500~2000 倍液、或 24%螺螨酯悬浮剂 3000 倍液喷雾。
甜菜夜蛾 <i>Spodoptera exigua</i> (Hubner)	以幼虫为害叶片,将叶片吃成缺刻,严重时仅余叶脉和叶柄,呈“开天窗”状,致使瓜苗死亡。	(1) 农业防治: 种植前深翻土壤,消灭越冬蛹。 (2) 人工防治: 结合棚室管理,及时摘除卵块和虫叶,集中消灭。 (3) 物理防治同瓜蚜。

		(4) 化学防治: 可选 5%甲维盐水分散粒 4000 倍液、或 5%虱螨脲乳油 1000 倍液、或 15%茚虫威悬浮剂 3000 倍液、或 10%溴虫腈水剂 1000 倍液喷雾。
根结线虫病. <i>Meloidogyne</i> <i>incognita</i>(Kofoid et White) Chitwood	该病多发生于侧根，在根部上产生许多大小不一的根瘤状物(根结)，表面光滑，初为白色，后变成淡褐色。根结互相连结成念珠状，后期病根严重腐烂。	以农业措施为主。 (1) 农业防治: ①合理轮作，推荐水旱轮作; ②合理施肥和灌溉，增强作物的抵抗能力; ③收获后及时清洁田园，彻底清除病残体; ④育苗营养土消毒后使用。 (2) 化学防治: 发病初选用 1.8%阿维菌素可湿性粉剂 4000 倍液、或 40%毒死蜱乳油 1000 倍液、或 52.25%毒死蜱·氯氰乳油 1200 倍液、48%乐斯本乳油 1000 倍液等灌根。