

DB1302

唐山市地方标准

DB1302/T 575—2024

半墙体日光温室早春番茄-秋番茄栽培技术 规程

地方标准信息服务平台

2024-04-08 发布

2024-04-28 实施

唐山市市场监督管理局 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。

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。

本文件由唐山市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：唐山鑫湖农业开发有限公司、唐山市丰南区农业服务中心、河北省农林科学院经济作物研究所、唐山市丰南区南孙庄镇人民政府。

本文件主要起草人：董海泉、刘雪超、韩磊、张鑫、梁媛媛、董艳秋、侯胜楠、李玉霞、田军、常畅、赵艳静、王建华、赵树旺、梁玉芹、贺一鸣。

地方标准信息服务平台

半墙体日光温室早春番茄-秋番茄栽培技术规程

1 范围

本文件规定了半墙体日光温室早春番茄-秋番茄栽培的产地环境、温室建设参数、播种定植时间、农药肥料使用原则、早春番茄栽培、高温闷棚、秋番茄栽培、质量安全和档案管理等。

本文件适用于半墙体日光温室早春番茄-秋番茄栽培。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 15063 复合肥料
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类
- GB 38400 肥料中有毒有害物质的限量要求
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 525 有机肥料
- NY/T 798 复合微生物肥料
- NY/T 1107 大量元素水溶肥
- NY 2266 中量元素水溶肥
- DB13/T 1418 高温闷棚土壤消毒技术规程
- DB13/T 1728 番茄集约化穴盘育苗技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

半墙体日光温室

是指后墙采用钢结构，上半部由保温被、下半部由土（或砖）做保温层的日光温室。

4 产地环境

生态环境良好，具有可持续生产能力的农业生产区域。土壤疏松肥沃，土壤 pH 6.5~7.5，有机质

含量 15 g/kg 以上，土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。排灌条件有保证，灌溉水质符合 GB 5084 规定。

5 温室建设参数

半墙体日光温室跨度宜 6 m~8 m，脊高 2.5 m~3.2 m，（高跨比 1:2.4）。如：温室跨度 6 m，脊高 2.5 m，后墙下部 1.2 m，上部 1.3 m；跨度 8 m，脊高 3.2 m，后墙下部 1.6 m，上部 1.6 m。后墙钢架结构，下部堆土底宽 1.5 m~2 m（砖墙厚度 50 cm），上部覆盖塑料薄膜、保温被或者草帘等保温材料，两侧山墙采用砖砌或保温板。

6 播种定植时间

第一茬早春番茄，上年 12 月中旬播种，1 月下旬~2 月上旬定植，4 月下旬开始采收，6 月中旬采收结束；第二茬秋番茄，7 月上旬播种，7 月下旬~8 月上旬定植，10 月下旬开始采收，1 月上中旬采收结束。

7 农药肥料使用原则

药剂质量应符合相关标准要求，药剂使用应符合 GB/T 8321（所有部分）的规定；肥料质量应符合 NY/T 525、NY/T 798、NY/T 1107、NY 2266、GB/T 15063、GB 38400 的要求，肥料的使用应符合 NY/T 496 的规定。

8 早春番茄栽培

8.1 品种选择

应选择耐低温、早熟抗病、丰产、商品性好的品种。种子质量符合 GB 16715.3 规定的二级良种以上要求。

8.2 育苗

可采用穴盘育苗，育苗方法符合 DB13/T 1728 的规定。

8.3 定植前准备

8.3.1 整地做畦

清除作物残株，每亩撒施经过无害化处理过充分腐熟的农家肥 3000 kg~5000 kg 或商品有机肥 300 kg~500 kg、三元复合肥料（N-P₂O₅-K₂O=18-9-18）20 kg~30 kg；旋耕机深翻 25 cm~30 cm；做成大行 80 cm、小行 50 cm、垄高 15 cm 的栽培畦；定植前铺设滴灌带并覆盖地膜。

8.3.2 温室消毒

定植前 7 d，可用百菌清烟熏剂，多点点燃密闭熏 24 h，通风，排除有毒气体。

8.4 定植

选择晴天上午定植，株距 25 cm，大行距 80 cm，小行距 50 cm，定植深度以秧苗根坨与畦面平齐。定植后及时浇定植水。

8.5 定植后管理

8.5.1 温度管理

缓苗期白天最高温应保持 30℃~32℃，夜间 15℃~8℃；缓苗后白天最高温应保持 28℃~30℃，夜间 13℃~8℃，结果期白天最高温应保持 25℃~28℃，夜间 15℃~10℃。

8.5.2 水肥管理

定植后 7 d~10 d，浇缓苗水。番茄第一穗果坐住，果实直径长至 3 cm~5 cm，随水亩施用大量元素水溶肥（N-P₂O₅-K₂O=20-20-20）5 kg~10 kg，7 d~10 d 施用一次；果实转色期至成熟期，亩追施大量元素水溶肥（N-P₂O₅-K₂O=18-5-27 或 N-P₂O₅-K₂O=16-6-32）5 kg~10 kg，7 d~10 d 施用一次；生育期内隔 5 d~7 d 喷施叶面肥，共 6~8 次，螯合钙、氨基酸、磷酸二氢钾、螯合硼等配合使用。

8.5.3 植株调整

单干整枝，植株 25 cm~30 cm 及时吊蔓，留 4~5 穗果打顶，侧枝 6 cm~8 cm 及时摘除，生长中后期打掉黄、老、病叶。

8.5.4 花果管理

宜采用熊蜂授粉；应适当疏果，大果型品种每穗选留 3~4 果，鲜食品种每穗留 4~6 果。

8.6 病虫害防治

8.6.1 防治原则

以“预防为主，综合防治”为原则，农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅，实施绿色防控技术。

8.6.2 防治方法

见附录 A。

8.7 检测

根据市场需求和果实自然成熟度，在采收前，应进行抽样检测果实农药残留。

8.8 采收

经检测合格后，可采收上市。

9 高温土壤消毒

9.1 时期

早春番茄采收结束后进行。

9.2 清洁棚室

揭去地膜，把吊线、绑绳、夹子收拾干净，秸秆不用拔除，顺垄向拉平。

9.3 铺撒生物物质

铺撒生物物质方法应符合 DB13/T 1418 的规定。

9.4 整地

将土壤深翻，深度 25 cm~30 cm，整地做成平畦。

9.5 灌水

棚室内灌水至土壤充分湿润，相对湿度可达 100%（即大水漫灌至地表见明水）。

9.6 双层覆盖

9.6.1 地面覆盖

棚室内部无立柱的，可选用地膜或整块塑料薄膜进行地面覆盖；棚室内有立柱的，可选用地膜或小块塑料薄膜覆盖。并密封棚室薄膜周边各个接缝处。

9.6.2 棚室覆盖

封闭棚室并检查棚膜，修补破口漏洞，并保持清洁和良好的透光性。

9.6.3 闷棚

密闭棚室，保持棚室内高温高湿状态 30 d~35 d，其中至少有累计 20 d 以上的晴热天气，10 cm 地温达到 70℃ 以上。棚室保温被压住风口，利用太阳光照射，自然升温。闷棚期间不再浇水，应防止雨水灌入棚室内。闷棚可以持续到下茬作物定植前 5 d~10 d。

9.7 揭膜晾棚

应在晴朗天气下，打开棚室上下风口，揭去地膜覆盖，进行晾棚 5 d~7 d。

10 秋番茄栽培

10.1 品种选择

应选择抗黄化曲叶病毒、耐褪绿病毒及抗其它病害能力强，连续结果能力强的品种，且具备汁多、肉厚、糖酸比合理、果皮较薄等优良性状。种子质量应符合 GB 16715.3 规定的二级良种以上要求。

10.2 育苗

应符合 8.2 的规定。

10.3 定植前准备

亩底施三元复合肥料（N-P₂O₅-K₂O=18-9-18）20 kg~30 kg、农用微生物菌剂 3.0 kg~5.0 kg；旋耕机深翻 25 cm~30 cm；做成大行 80 cm，小行 60 cm，垄高 15 cm 的栽培畦；定植前铺设滴灌带。

10.4 定植

定植密度为株行 33 cm，大行距 80 cm，小行距 60 cm，其它符合 8.4 的规定。

10.5 定植后管理

10.5.1 覆盖地膜

9月下旬至10月上旬覆盖地膜。

10.5.2 温度管理

缓苗期白天温度最高温控制在 30℃ 以下，夜间温度控制在 25℃ 以下。结果期温度管理符合 8.5.1 的规定。

10.5.3 水肥管理

应符合 8.5.2 的规定。

10.5.4 植株调整、花果管理

应符合 8.5.3、8.5.4 的规定。

10.6 病虫害防治

见附录 A。

10.7 收获

应符合 8.7 的规定。

11 质量安全

果实质量安全应符合 GB 2762、GB 2763 的规定。

12 档案管理

12.1 建立农产品质量安全生产记录档案，档案包括农业投入品采购记录表、种植业农事生产记录表、农产品销售记录表生产记录；由主要负责人填写，并由相关人员对其记录进行定期检查。

12.2 农产品质量安全生产记录档案至少保存两年。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(资料性)
主要病虫害防治方法

表 A.1 给出了主要病虫害防治方法

表 A.1 重点时期病虫害化学防治方法

病虫害名称	物理防治	生物防治	化学防治
病毒病	高温季节小水勤浇。合理轮作倒茬。及时拔除发病植株。		亩喷施2%氨基寡糖素水剂220 L
灰霉病	发病后及时摘除病果、病叶和侧枝，集中烧毁或深埋。	合理密植；增施生物有机质与磷钾肥，提升作物抗病性。	50%啶酰菌胺水分散粒剂500~1000倍，或50%啉菌环胺水分散粒剂625~1000倍。
早疫病	控制棚内湿度50-60%；发病后及时摘除病果、病叶和侧枝，集中烧毁或深埋。	合理密植；增施生物有机质与磷钾肥，提升作物抗病性。	70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液，或25%啉菌酯悬浮剂1500倍液喷施。
晚疫病	应控制棚内湿度在50-60%；发病后及时摘除病果、病叶和侧枝，集中烧毁或深埋。	合理密植；增施生物有机质与磷钾肥，提升作物抗病性。	68%精甲霜灵锰锌水分散粒剂600倍液，或72.2%霜霉威水剂800倍液，或50%烯酰吗啉可湿性粉剂800~1000倍
叶霉病	发病后及时摘除病果、病叶和侧枝，集中烧毁或深埋。	合理密植；增施生物有机质与磷钾肥，提升作物抗病性。	10%苯醚甲环唑水分散粒剂 1000 倍，或25%啉菌酯悬浮剂 1500 倍液喷施。
灰叶斑病	发病后及时摘除病果、病叶和侧枝，集中烧毁或深埋。	合理密植；增施生物有机质与磷钾肥，提升作物抗病性。	10%苯醚甲环唑1500倍喷施。
蓟马	采用60目防虫网隔离、黄蓝板诱杀	定植前，土壤表面撒施剑毛帕励螨2~3万只/亩一次；缓苗后，叶片撒施斯氏钝绥螨5~6万只/亩，每30 d一次。	乙基多杀菌素亩20 mL~40 mL，或22.4%螺虫乙酯1000~1500倍喷施。
白粉虱	采用60目防虫网隔离、黄蓝板诱杀		乙基多杀菌素亩20 mL~40 mL，或22.4%螺虫乙酯1000~1500倍喷施。
潜叶蝇	采用60目防虫网隔离、黄蓝板诱杀		10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂1000~1500倍。
蚜虫	采用60目防虫网隔离、黄蓝板诱杀	每亩喷施绿僵菌80 mL，并叶面撒施胡瓜钝绥螨5万只/亩，每30 d一次	10%氟啶虫酰胺2500~3000倍，或22.4%螺虫乙酯1000~1500倍喷施。