

日光温室番茄东西垄向轻简化栽培 技术规程

2026 - 02 - 11 发布

2026 - 05 - 15 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 温室结构与性能	1
5 种苗选择	1
6 栽前准备	1
7 定植与覆膜	2
8 田间管理	2
9 病虫害防治	2
10 采收	2
11 生产档案	3
附录 A（资料性） 日光温室番茄东西垄向轻简化栽培管理记录	4

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DB14/T 1553—2018《日光温室番茄轻简化栽培技术规程》，与DB14/T 1553—2018相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了规范性引用文件（见第2章，2018年版的第2章）；
- 删除了轻简化栽培、水肥一体机和二氧化碳智能施肥的术语与定义（见2018年版的3.1、3.2和3.3）；
- 增加了温室结构与性能中的温室结构要求（见第4章）；
- 更改了育苗为种苗选择（见第5章，2018年版的第5章）；
- 更改了栽前准备为温室消毒、施肥和整地（见6.1、6.2、6.3，2018年版的第6章）；
- 更改了整地施肥中垄向为东西延长（见6.3，2018年版的6.2）；
- 删除了轨道作业车安装（见2018年版的6.3）；
- 增加了定植与覆膜中的单垄单行定植（见第7章）；
- 更改了水肥管理、整枝吊蔓、熊蜂授粉和环境自动控制为田间管理（见第8章，2018年版的8、9、10、12）；
- 增加了吊蔓的具体时期（见8.3）；
- 增加了轮式作业车的使用（见第10章）。

本文件由山西省农业农村厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对本文件的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省农业农村标准化技术委员会（SXS/TC19）归口。

本文件起草单位：山西农业大学。

本文件主要起草人：宋红霞、赵海亮、李斌、聂红玫、张毅、侯雷平。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2018年首次发布为DB14/T 1553—2018；
- 本次为第一次修订。

日光温室番茄东西垄向轻简化栽培技术规程

1 范围

本文件规定了日光温室番茄东西垄向轻简化栽培的温室结构与性能、种苗选择、栽前准备、定植与覆膜、田间管理、病虫害防治、采收和生产档案的内容。

本文件适用于日光温室番茄东西垄向轻简化栽培。

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/T 17187 农业灌溉设备 滴头和滴灌管 技术规范和试验方法

GB/T 51424 农业温室结构设计标准

DB14/T 1190 日光温室蔬菜栽培环境调控技术规范

DB14/T 1642 设施番茄病虫害绿色防控技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 温室结构与性能

温室结构应符合GB/T 51424的要求，跨度 ≥ 12 m，脊高 ≥ 5.5 m。温室性能应符合DB14/T 1190的要求。

5 种苗选择

选用商品性好、植株长势旺、抗逆性和抗病性强，适宜本地栽培的品种和种苗。种苗苗龄冬春季40 d~50 d，夏秋季30 d~40 d；株高10 cm~15 cm；茎粗0.5 cm~0.8 cm，节间短，呈紫绿色；真叶3片~4片，叶色深绿，叶片肥厚；根系发达；植株无病虫害，无机械损伤。

6 栽前准备

6.1 温室消毒

6.1.1 高温闷棚

夏季高温闲茬时期，选择连续晴好天气，利用深翻机耕松40 cm~50 cm耕层土壤，及时补水，使土壤含水量达到60%，密闭温室，利用太阳能使室内温度达到60℃以上，持续进行10 d以上。

6.1.2 药剂熏蒸

定植前7 d~10 d, 使用15%腐霉·百菌清烟剂或5%菌核净烟剂傍晚熏烟, 每667 m²用量均为200 g~300 g, 均匀布点, 点燃点距离作物20 cm以上, 由内向外逐个点燃, 然后密封棚室4 h以上, 第二天注意通风换气。每季最多施用2次, 安全间隔期7 d。

6.2 施肥

应用悬挂式或自走式撒肥机抛撒施肥, 每667 m²施腐熟农家肥5 000 kg~6 000 kg, 或施用商品有机肥, 每667 m²施1 600 kg~2 000 kg, 均需混合腐殖酸钾20 kg, 硼肥、锰肥和锌肥各0.5 kg。

6.3 整地

利用微耕机将肥土混合均匀, 耙平。起垄机东西延长起垄, 垄宽40 cm~50 cm, 垄高15 cm, 作业道宽1.2 m~1.3 m, 垄距1.6 m~2.0 m, 垄面铺设2条滴灌带。滴灌设备应符合GB/T 17187的规定。

7 定植与覆膜

采用小型穴盘苗移栽机进行定植, 单垄单行, 株距18 cm~20 cm, 每667 m²定植1 800株~2 200株。缓苗后在每行秧苗的南北两侧分别覆盖地膜。

8 田间管理

8.1 水肥管理

采用水肥一体机膜下滴灌方式, 定植后5 d~7 d浇缓苗水, 随后蹲苗; 待第一穗果长至核桃大小时浇催果水, 结合浇水每667 m²追施18-18-18氮磷钾配方肥10 kg~15 kg。后续每隔4 d~6 d浇一次水, 深冬季节调整为7 d~10 d浇一次水, 按“浇两水追一次肥”的原则进行水肥管理。

8.2 环境控制

按照DB14/T 1190执行。白天最高气温不高于35 ℃, 夜间最低气温不低于10 ℃, 室内10 cm土层的日最低温度不低于10 ℃; 光照时数不少于6 h; 室内空气相对湿度50%~80%, 土壤相对湿度60%~70%。

8.3 整枝吊蔓

单干整枝, 株高18 cm~23 cm时人工辅助每行相邻植株分别沿南北方向匍匐生长, 株高30 cm~40 cm时向上吊蔓。果实成熟后, 及时打掉植株下部的老叶、黄叶和病叶。

8.4 熊蜂授粉

番茄开花前1 d~2 d的傍晚将蜂箱置入温室中部, 第二天早晨打开巢门; 每667 m²投放1箱熊蜂(工蜂60只~80只)。放入蜂箱前1周不使用任何杀虫剂和杀菌剂。高温季节蜂箱需遮阳降温。授粉期间不使用任何化学农药。

9 病虫害防治

坚持“预防为主, 防治结合”的植保方针, 采用物理防治和生物防治辅以必要的化学防治, 具体防治技术按照DB14/T 1642执行。

10 采收

分期适时采收。采收后可采用轮距60 cm的电动轮式作业车沿垄间作业道进行运输作业。

11 生产档案

对日光温室番茄东西垄向轻简化栽培过程建立生产档案（见附录A），保存期为2 a以上。



附录 A

(资料性)

日光温室番茄东西垄向轻简化栽培管理记录

日光温室番茄东西垄向轻简化栽培管理记录表见表A.1。

表A.1 日光温室番茄东西垄向轻简化栽培管理记录表

年度		地点		种类		记录人	
一、基本情况							
设施类型				品种名称			
种植面积				定植时间			
始收时间				拉秧时间			
二、施肥情况							
日期	施肥时间	施肥浓度		施肥方法		备注	
三、其他投入品的使用情况							
使用时间	投入品名称	使用目的	使用方法	使用量		备注	