

设施蔬菜固碳生产规程
塑料大棚西葫芦

（征求意见稿）

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 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 大棚结构与性能 1

5 茬口安排 1

6 种苗 2

7 整地施肥 2

8 定植 2

9 田间管理 2

10 二氧化碳施肥 3

11 病虫害防治 4

12 采收 4

13 生产档案 4

附录 A（资料性） 生产档案..... 5

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。

本文件是“设施蔬菜固碳生产技术规程”系列标准之一。本系列标准由以下文件组成：

- DB14/T 1288 设施蔬菜二氧化碳施肥技术规程
- DB14/T 1287 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室结构与性能
- DB14/T 1281 设施蔬菜固碳生产技术规程 果菜类育苗
- DB14/T 1279 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室番茄
- DB14/T 1282 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室黄瓜
- DB14/T 1283 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室辣椒
- DB14/T 1286 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室茄子
- DB14/T 1569 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室西葫芦
- DB14/T 1555 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室西芹
- DB14/T 1568 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室生菜
- DB14/T 1284 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室胡萝卜
- DB14/T 1289 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚番茄
- DB14/T 1565 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚黄瓜
- DB14/T 1562 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚茄子
- DB14/T 1564 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚西葫芦
- DB14/T 1563 设施蔬菜固碳生产技术规程 西瓜

本文件代替DB14/T 1564-2018《技术规程》，与DB14/T 1564-2018相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围（见1，2018年版1）；
- 更改了规范性引用文件（见2，2018年版2）；
- 更改了大棚结构与性能（见4，2018年版4）；
- 删除了“温度调控”（见9.3，2018年版9.3）；
- 更改了水肥管理（见9.4，2018年版9.4）；
- 更改了植株调整（见9.5，2018年版9.5）；
- 更改了人工授粉（见9.6，2018年版9.5.2）；
- 更改了病虫害防治（见11，2018年版11）；
- 增加了附录（见附录A）。

本文件由山西省农业农村厅提出、组织实施和监督检查。

本文件由山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省农业标准化技术委员会（SXS/TC19）归口。

本文件起草单位：山西农业大学、山西省检验检测中心、长治市上党区郝家庄镇人民政府。

本文件主要起草人：石玉、张璇、王晓强、张毅、宋红霞、赵海亮、聂园军、王军娥、张静、孙胜、李梅兰、侯雷平、邢国明。

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 1564-2018；
- 本次为第一次修订。

设施蔬菜固碳生产技术规程

塑料大棚西葫芦

1 范围

本文件规定了塑料大棚西葫芦固碳生产技术的术语和定义、大棚结构与性能、茬口安排、种苗、整地施肥、定植、田间管理、二氧化碳施肥、采收和生产档案的内容。

本文件适用于塑料大棚西葫芦固碳生产。

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 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类
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 23416.3 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第2部分：瓜类
NY/T 3696 设施蔬菜水肥一体化技术规范
JB/T 10594 日光温室和塑料大棚结构与性能
DB14/T 1281 设施蔬菜固碳生产技术规程 育苗
DB14/T 1288 设施蔬菜二氧化碳施肥技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

固碳生产

在设施蔬菜生产中，通过优化设施环境，收集工业废气中的CO₂并进行贮存，控制CO₂施用浓度，调节CO₂释放时间，配套相应的栽培管理措施，充分挖掘设施蔬菜固碳效率和增产潜力，从而达到设施蔬菜优质高产高效益的一种生产模式。

4 大棚结构与性能

塑料大棚结构与性能应符合JB/T 10594的规定。大棚内白天最高气温不高于35℃，夜间最低气温不低于12℃，室内10 cm土层的日最低温度不低于13℃；光照时数不少于8 h，植株顶部水平光照强度不低于6 000 lx，室内光照分布均匀；室内空气相对湿度60%~90%，土壤相对湿度65%~80%。

5 茬口安排

春提早栽培2月上旬至2月下旬播种，4月中旬开始采收；秋延后栽培7月上旬至7月下旬播种，9月上旬开始采收。

6 种苗

6.1 品种选择

选用的品种具有株型紧凑、雌花节位低、固碳能力强、对CO₂敏感、高产、高光效、抗病、商品性佳、适合本地栽培等特点。春提早栽培选择前期耐低温、早熟性好的品种；秋延后栽培选择前期耐高温、后期耐低温、生长期长的品种。种子质量符合GB 16715.1的要求。

6.2 穴盘育苗

选用标准规格的50孔或72孔的穴盘进行育苗。育苗技术执行DB14/T 1281的规定。

6.3 壮苗标准

春提早栽培苗龄28 d~32 d、秋延后栽培苗龄20 d~25 d，株高13 cm~17 cm，节间短，子叶完好，3叶1心，叶色浓绿，茎秆粗壮，根系发达，无病虫害，无机械损伤。符合DB14/T 1281的规定。

7 整地施肥

7.1 施肥

每667 m²施腐熟有机肥6 000 kg~8 000 kg和配方肥40 kg~60 kg，深翻25 cm~30 cm，肥、土混合均匀，整平。

7.2 作畦

沿大棚屋脊的延长方向作畦，栽培畦底宽110 cm、作业道90 cm，畦高10 cm~15 cm。距畦边10 cm处铺设2道滴灌带，覆盖地膜，滴管设备符合GB/T 17187的要求。

8 定植

8.1 定植时间

春提早栽培为3月上旬至3月下旬，秋延后栽培为7月下旬至8月中旬。

8.2 定植方法

双行定植，苗坨低于畦面1 cm，封严定植孔，及时浇灌定植水。

8.3 定植密度

株距50 cm~60 cm，每667 m²定植1100~1300株。

9 田间管理

9.1 温度管理

缓苗期白天25℃~30℃，夜间15℃~20℃；缓苗后白天23℃~28℃，夜间13℃~18℃；坐瓜期白天27℃~32℃，夜间15℃~20℃。超过32℃且棚内CO₂浓度低于大气浓度时通风调节。

9.2 光照管理

保持棚膜内外表面清洁。连阴天气时，可利用高压钠灯、金属卤化物灯或LED灯进行人工补光。秋延后栽培前期，适当覆盖遮阳网遮光。

9.3 湿度管理

通过地膜覆盖、通风排湿、温度调控、精细灌溉等措施调节棚内的空气相对湿度，缓苗期空气相对湿度控制在75%~90%，坐瓜期控制在60%~75%。

9.4 水肥管理

采用水肥一体化，执行NY/T 3696的规定。定植后3 d~6 d及时浇缓苗水。根瓜长至10 cm时，在晴天上午结合浇水每667 m²追施氮磷钾复合肥15 kg~20 kg。根瓜采收后，结合浇水每667 m²追施硫酸铵20 kg~25 kg、硫酸钾5 kg~8 kg。结瓜盛期每隔7 d~10 d浇水追肥1次，以追施速效肥为主。

9.5 植株调整

9.5.1 吊蔓

植株长至7~8片叶时开始吊蔓，每株一绳，及时绕蔓，使龙头保持等高。

9.5.2 整枝

单蔓整枝，茎基部发生侧枝及时摘掉。摘除老叶、黄叶、病叶、卷须、侧蔓和畸形瓜。

9.5.3 落蔓

主蔓长至1.5 m以上时落蔓，落蔓前先用刀割掉老叶，叶柄留2 cm~3 cm，瓜下部留6~7片功能叶，而后将植株向同一侧缓慢下落，落至1.2 m左右高度。

9.6 人工授粉

花期进行人工辅助授粉，选择当天开放的雄花给当天开放的雌花授粉，每朵雄花授2~3朵雌花；或用适宜浓度的植物生长调节剂，以保证其正常坐果。

10 二氧化碳施肥

10.1 施肥时间

缓苗后开始施用，当温室内CO₂浓度低于大气CO₂浓度时生长初期施用1.5 h、生长盛期施用2 h。当室内温度达到32℃且室内CO₂浓度低于大气浓度时，根据需要适当打开通风口，温室通风前0.5 h~1 h停止施用；晴天提早施用，阴天推迟施用，雨雪天不施用。

10.2 施肥方法

具体操作执行DB14/T 1288的规定。

10.3 施肥浓度

在大棚内光照、温度和湿度环境较为适宜的条件下进行CO₂施肥。缓苗后CO₂浓度控制在600 mg·L⁻¹~800 mg·L⁻¹，坐瓜后CO₂浓度控制在800 mg·L⁻¹~1 000 mg·L⁻¹。CO₂施肥结束时，应逐渐降低使用浓度、逐渐停止施用。

11 病虫害防治

具体防治措施执行GB/T 23416.3的规定。

12 采收

根瓜早采收，其它瓜根据品种特性和目标市场需求适时采收。采收时轻摘轻放，减少机械损伤。

13 生产档案

生产过程建立生产档案，包括产品基本情况、CO₂施肥情况、化肥和农药等其他投入品使用情况等，并妥善保存，保存期为2年以上。参见附录A。

附 录 A
(资料性)
生产档案

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				终收时间			
二、CO ₂ 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		

山西省地方标准
《设施蔬菜固碳生产规程 塑料大棚
西葫芦》编制说明

编制单位：山西农业大学

二〇二四年三月

山西省地方标准

《设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚西葫芦》

编制说明

一、工作简况

1、任务来源

按照山西省市场监督管理局关于 2022 年度省级地方标准复审结论公告（山西省地方标准公告 2022 年第 20 号），《塑料大棚西葫芦高效固碳生产技术规程》（DB14/T 1564-2018）被列入山西省地方标准修订计划，本标准由山西省农业标准化技术委员会（SXS/TC19）归口。

2、起草单位和主要起草人

起草任务由山西农业大学、山西省检验检测中心、长治市上党区郝家庄镇人民政府承担。

主要起草人信息

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
石玉	女	副教授	山西农业大学园艺学院	全面负责
张璇	女	高级农艺师	山西省检验检测中心	文本撰写
王晓强	男	农艺师	长治市上党区郝家庄镇人民政府	数据调查
张毅	男	教授	山西农业大学园艺学院	文本撰写
宋红霞	女	副教授	山西农业大学园艺学院	数据调查
赵海亮	男	副教授	山西农业大学园艺学院	数据调查

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/075212033304012030>