|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | B31 |

|  |
| --- |
| 14 |

山西省地方标准

DB14/T 1569—2024

代替 DB14/T 1569-2018

设施蔬菜固碳生产技术规程日光温室西葫芦

2024 - XX - XX发布

2024 - XX - XX实施

山西省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc163056138)

[1 范围 1](#_Toc163056139)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc163056140)

[3 术语和定义 1](#_Toc163056141)

[4 温室结构与性能 1](#_Toc163056142)

[5 茬口安排 1](#_Toc163056143)

[6 种苗 2](#_Toc163056144)

[7 整地施肥 2](#_Toc163056145)

[8 定植 2](#_Toc163056146)

[9 田间管理 3](#_Toc163056147)

[10 二氧化碳施肥 3](#_Toc163056148)

[11 病虫害防治 4](#_Toc163056149)

[12 采收 4](#_Toc163056150)

[13 生产档案 4](#_Toc163056151)

[附录A（资料性） 生产档案表 5](#_Toc163056152)

1. 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 1284 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室胡萝卜

——DB14/T 1286 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室茄子

——DB14/T 1289 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚番茄

——DB14/T 1555 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室西芹

——DB14/T 1562 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚茄子

——DB14/T 1563 设施蔬菜固碳生产技术规程 西瓜

——DB14/T 1564 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚西葫芦

——DB14/T 1565 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚黄瓜

——DB14/T 1568 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室生菜

——DB14/T 1569 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室西葫芦

本文件代替DB14/T 1569—2018《日光温室西葫芦高效固碳生产技术规程》，与DB14/T 1569—2018相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了茬口安排（见5，2018版5）

——更改了品种选择（见6.1，2018版6.1）

——更改了整地施肥（见7，2018版7）

——更改了定植时间（见8.1，2018版8.1）

——更改了定植密度（见8.2，2018版8.2）

——更改了温度管理（见9.1，2018版9.1）

——更改了水肥管理（见9.4，2018版9.4）

——更改了二氧化碳施肥时间（见10.1，2018版10.2）

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、新绛县蔬菜发展中心、左云县鹊儿山镇便民服务中心。

本文件主要起草人：张静、张卫国、李云霞、李梅兰、宋红霞、郑少文、石玉、王军娥、孙胜、聂红玫、侯雷平、邢国明。

本文件及其代替文件的历次版本发布情况为：

——2018年首次发布为DB14/T 1569—2018；

——本次为第一次修订。

设施蔬菜固碳生产技术规程

日光温室西葫芦

* 1. 范围

本文件规定了日光温室西葫芦固碳生产技术的术语和定义、温室结构与性能、茬口安排、种苗、整地施肥、定植、田间管理、二氧化碳施肥、病虫害防治、采收和生产档案。

本文件适用于日光温室西葫芦固碳生产。

* 1. 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3部分：瓜类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

DB14/T 1281 设施蔬菜高效固碳生产技术规程 果菜类育苗

DB14/T 1287 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室结构与性能要求

DB14/T 1288 设施蔬菜二氧化碳施肥技术规程

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

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。

* 1. 温室结构与性能

温室结构与性能符合DB14/T 1287要求。白天最高气温不高于30 ℃，夜间最低气温不低于10 ℃。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；空气相对湿度为60%～90%，土壤相对湿度65%～80%。

* 1. 茬口安排
     1. 秋冬茬

秋冬茬栽培在8月中下旬至9月上中旬播种，10月上旬开始采收。

* + 1. 越冬茬

越冬茬栽培在9月下旬至10月下旬播种，12月上旬开始采收。

* + 1. 冬春茬

冬春茬栽培在12月上旬～12月下旬播种，翌年2月中下旬开始采收。

* 1. 种苗
     1. 品种选择

按栽培茬口选用CO2敏感型、优质、高产、抗病、抗逆性强、商品性好、适合本地栽培、适应市场需求的品种。且应具备下列要求：秋冬茬，前期抗热、后期耐低温、耐弱光，抗病毒病，白粉病等；越冬茬，耐低温，耐弱光，采收期长等；冬春茬，雌花节位低、瓜马密、株型紧凑、不易徒长、早熟等。种子质量符合GB 16715.1的相关规定。

* + 1. 穴盘育苗

选用标准规格的50孔或72孔穴盘进行穴盘育苗。育苗技术执行DB14/T 1281规定。

* + 1. 壮苗标准

可选用集约化工厂生产的自根苗或嫁接苗，种苗来源和品种信息明确。苗龄25 d～30 d，株高13 cm～17 cm，节间短，子叶健壮肥厚，且保存完好，3叶1心，叶色浓绿，无病虫害，无机械损伤，根系布满基质。

* 1. 整地施肥
     1. 施肥

定植前清理田园。每667 m2施腐熟有机肥5 000 kg～8 000 kg、配方肥25 kg～50 kg，基肥均匀地撒施在土壤表面，结合深翻与土壤混匀。肥料使用执行NY/T 496规定。

* + 1. 起垄

起垄机东西方向起垄，设置垄面宽60 cm参数进行作业，垄距1.8 m。距垄边15 cm处铺设滴灌带，覆盖地膜。

* 1. 定植
     1. 定植时间

秋冬茬为9月上中旬～10月上旬，越冬茬为10月下旬～11月下旬，冬春茬为1月上旬～1月下旬。

* + 1. 定植方法

单行密植，可利用移栽机作业，苗坨上表面与畦面平齐，封严定植孔，及时浇灌定植水。

* + 1. 定植密度

单行密植株距40 cm；每667 m2定植900株左右。

* 1. 田间管理
     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12 ℃～16 ℃；坐瓜后白天25 ℃～30 ℃，夜间15 ℃～18 ℃。

* + 1. 光照管理

保持膜面清洁，增加光照强度和时间。在阴、雨、雪天时，进行人工补光。

* + 1. 湿度管理

通过地面覆盖、膜下滴灌、通风排湿、温度调控等措施控制空气相对湿度，缓苗期空气相对湿度控制在75%～90%、开花结果期空气相对湿度控制在60%～80%。

* + 1. 水肥管理

采用水肥一体化，滴灌设备符合GB/T 17187规定。定植后3 d～5 d及时浇缓苗水；缓苗后到根瓜坐住前适当控水；根瓜长至10 cm，结合浇水每667 m2施配方肥15 kg～20 kg；根瓜采收后，结合浇水每5 d～7 d 667 m2施水溶性高钾配方肥（N﹕P﹕K=15﹕15﹕30）5 kg。肥料使用应符合NY/T 496规定。

* + 1. 植株调整
       1. 整枝吊蔓

单蔓整枝。植株长至7～8片叶时开始吊蔓；及时摘除侧枝、老叶、黄叶、病叶、卷须、侧蔓和畸形瓜；当主蔓长至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。

* + - 1. 人工授粉

花期进行人工辅助授粉。在晴天上午7:00～10:00，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；或可利用雄蜂授粉，以保证其正常坐果。

* 1. 二氧化碳施肥
     1. 施肥时间

缓苗后开始施用，生长初期施用1.5 h，结果期施用2 h；当室内温度达到30 ℃且室内CO2浓度低于大气浓度时，根据需要适当打开通风口，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。

* + 1. 施肥方法

具体方法执行DB14/T 1288规定。

* + 1. 施肥浓度

在温室内光照和温度环境较适宜的条件下进行CO2施肥。缓苗后CO2浓度控制在600 mg·L-1～800 mg·L-1；结果期CO2浓度控制在800 mg·L-1～1 000 mg·L-1。

* 1. 病虫害防治

具体防治措施执行GB/T 23416.3规定。

* 1. 采收

根瓜早采收，其它瓜根据目标市场消费习惯及品种特性及时分批采收。采收时，轻摘轻放，减少机械损伤。

* 1. 生产档案

建立生产档案，对田间管理、CO2施肥、病虫害防治及采收等生产环节进行详细记录，参见附录A。档案保存2年以上。

2. （资料性）  
   生产档案表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | |  | | | | 终收时间 | | | | |  | | |
| 二、CO2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 | | |
|  |  | | |  | |  | | | |  | |  | | |
|  |  | | |  | |  | | | |  | |  | | |
|  |  | | |  | |  | | | |  | |  | | |
|  |  | | |  | |  | | | |  | |  | | |
|  |  | | |  | |  | | | |  | |  | | |
|  |  | | |  | |  | | | |  | |  | | |