|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| CCS | B 31 |

|  |
| --- |
| 14 |

山西省地方标准

DB14/T 1555—2024

代替DB 14/T 1555-2018

设施蔬菜固碳生产技术规程

日光温室西芹

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

山西省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc162814830)

[1 范围 1](#_Toc162814831)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc162814832)

[3 术语和定义 1](#_Toc162814833)

[4 温室结构与性能 1](#_Toc162814834)

[5 茬口安排 1](#_Toc162814835)

[6 种苗 2](#_Toc162814836)

[7 整地施肥 2](#_Toc162814837)

[8 定植 2](#_Toc162814838)

[9 田间管理 2](#_Toc162814839)

[10 二氧化碳施肥 3](#_Toc162814840)

[11 病虫害防治 3](#_Toc162814841)

[12 收获 3](#_Toc162814842)

[13 生产档案 3](#_Toc162814843)

[附录A（资料性） 生产档案记录 4](#_Toc162814844)

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：

1. DB14/T 1288 设施蔬菜二氧化碳施肥技术规程
2. DB14/T 1287 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室结构与性能
3. DB14/T 1281 设施蔬菜固碳生产技术规程 果菜类育苗
4. DB14/T 1279 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室番茄
5. DB14/T 1282 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室黄瓜
6. DB14/T 1283 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室辣椒
7. DB14/T 1284 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室胡萝卜
8. DB14/T 1286 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室茄子
9. DB14/T 1289 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚番茄
10. DB14/T 1555 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室西芹
11. DB14/T 1562 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚茄子
12. DB14/T 1563 设施蔬菜固碳生产技术规程 西瓜
13. DB14/T 1564 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚西葫芦
14. DB14/T 1565 设施蔬菜固碳生产技术规程 塑料大棚黄瓜
15. DB14/T 1568 设施蔬菜固碳生产技术规程 日光温室生菜
16. 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 1555—2018《日光温室西芹高效固碳生产技术规程》，与DB14/T 1555—2018相比，主要技术变化如下:

——更改了品种选择（见6.1）；

——更改了整地施肥（见第7章）；

——更改了水肥管理（见9.2）；

——更改了二氧化碳施肥（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。

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、晋中市现代农业产业发展中心、太谷区现代农业产业发展中心、新绛县蔬菜发展中心、沁源县园林环卫事务中心。

本文件主要起草人：宋红霞、任巧萍、白晓静、张卫国、赵静、李梅兰、聂红玫、李斌、张静、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 1555—2018；

——本次为第一次修订。

设施蔬菜固碳生产技术规程

日光温室西芹

* 1. 范围

本文件规定了日光温室西芹固碳生产的术语和定义、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、收获和生产档案的内容。

本文件适用于日光温室西芹固碳生产。

* 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 16715.5 瓜菜作物种子 第5部分：绿叶菜类

GB/T 23416.6 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第6部分：绿叶菜类

NY/T 2119 蔬菜穴盘育苗 通则

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 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。温室内气温白天不高于28 ℃，夜间不低于8 ℃，室内10 cm地温不低于5 ℃；光照时数大于6 h，小于12 h，植株顶部水平光照强度不低于5 000 lx，室内光照分布均匀；密闭性能良好。

* 1. 茬口安排
     1. 秋冬茬

9月中旬至10月上旬播种，1月上旬至2月中旬收获。

* + 1. 冬春茬

12月上旬至12月下旬播种，3月上旬至3月中旬收获。

* 1. 种苗
     1. 品种选择

选用叶柄充实、不易老化、生长速度快、优质丰产、抗病、对CO2敏感和固碳能力强的品种。种子质量符合GB 16715.5要求。

* + 1. 穴盘育苗

采用标准规格128孔或200孔穴盘育苗。育苗技术执行NY/T 2119规定。

* + 1. 壮苗标准

苗龄40 d～60 d、4～6片真叶，子叶保持绿色或本品种特有的颜色，真叶无黄叶、无病斑、无虫害。

* 1. 整地施肥
     1. 施肥

每667 m2施腐熟的有机肥3 000 kg～5 000 kg，配方肥20 kg～30 kg，秸秆粉碎或撒施碳能肥。

* + 1. 作畦

利用旋耕机深翻土壤30 cm左右，整平耙细作平畦，畦宽2.2 m左右，按照行距铺设滴灌带。

* 1. 定植
     1. 定植时间

秋冬茬10月下旬至11月中旬定植；冬春茬1月下旬至2月上旬定植。

* + 1. 定植方法

定植时大小苗分级，单株定植，基质上表面与畦面相平，露出心叶，浇定植水。

* + 1. 定植密度

行距35 cm，株距25 cm～30 cm，每667 m2定植6 500～7 500株。

* 1. 田间管理
     1. 温光管理

采用透光性好的薄膜，保持膜面清洁，白天揭开保温覆盖物。缓苗期白天20 ℃～25 ℃，夜间13 ℃～18 ℃；缓苗后白天15 ℃～27 ℃，夜间8 ℃～15 ℃，超过28 ℃且CO2浓度低于大气浓度时通风调节。

* + 1. 水肥管理

定植后3 d～5 d，浇缓苗水，缓苗后蹲苗7 d～10 d。蹲苗后，畦面见干见湿。旺盛生长期施肥3～4次，每次每667 m2施尿素和硫酸钾各10 kg，收获前10 d停止浇水施肥。12月中旬至1月下旬，晴天上午浇水施肥，一次清水一次肥水。

* 1. 二氧化碳施肥
     1. 施肥时间

缓苗后开始施用，当温室内CO2浓度低于大气浓度时，生长初期施用1.5 h，生长盛期施用2 h；当室内温度达到28 ℃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。

* + 1. 施肥方法

具体方法执行DB14/T 1288相关规定。

* + 1. 施肥浓度

生长初期CO2浓度控制在600 mg·L-1～700 mg·L-1，生长盛期和心叶充实期CO2浓度控制在700 mg·L-1～800 mg·L-1。

* 1. 病虫害防治

芹菜常见病害有斑点病、斑枯病和菌核病，常见虫害有蚜虫，具体防治措施执行GB/T 23416.6规定，遵循农业防治、物理防治和生物防治为主的原则，化学防治时注意用药安全。

* 1. 收获

叶柄长40 cm左右即可收获，人工或采用机械一次割收，集中上市。

* 1. 生产档案

建立日光温室西芹固碳生产档案，档案保存2年以上。生产档案详细记录田间管理、温室环境、CO2施肥和病虫害防治等各环节所采取的具体措施。生产档案记录具体格式参见附录A。

2. （资料性）  
   生产档案记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | |  | |
| 收获时间 | |  | |  | |  | |
| 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 | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |

