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

|  |
| --- |
| 14 |

山西省地方标准

DB14/T 1284—/2024

代替DB 14/T 1284-2016

设施蔬菜固碳生产技术规程

日光温室胡萝卜

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

山西省市场监督管理局  发布

目次

[引言 II](#_Toc162815249)

[1 范围 1](#_Toc162815250)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc162815251)

[3 术语和定义 1](#_Toc162815252)

[4 温室结构与性能 1](#_Toc162815253)

[5 茬口安排 1](#_Toc162815254)

[6 品种选择 1](#_Toc162815255)

[7 整地施肥 2](#_Toc162815256)

[8 播种 2](#_Toc162815257)

[9 田间管理 2](#_Toc162815258)

[10 二氧化碳施肥 3](#_Toc162815259)

[11 病虫害防治 3](#_Toc162815260)

[12 收获 3](#_Toc162815261)

[13 生产档案 3](#_Toc162815262)

[附录A（资料性） 生产档案记录表 4](#_Toc162815263)

1. 引言

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 1284—2016《日光温室早春茬胡萝卜高效固碳生产技术规程》，与DB14/T 1284—2016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）；

——更改了术语和定义（见第3章）；

——更改了品种选择（见第6章，2016年版的5.1）；

——更改了整地施肥（见第7章，2016年版的6）；

——更改了播种方法（见8.2，2016年版的7.3）；

——更改了二氧化碳施肥（见第10章，2016年版的第9章）；

——增加了病虫害防治（见第11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、新绛县蔬菜发展中心、太谷区现代农业产业发展中心、运城市农业农村局。

本文件主要起草人：宋红霞、任巧萍、张卫国、白晓静、祁祥、李梅兰、孙胜、聂红玫、张 毅、郑少文、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：

1. 2016年首次发布为DB14/T 1284—2016；
2. 本次为第一次修订。

设施蔬菜固碳生产技术规程

日光温室胡萝卜

* 1. 范围

本文件规定了日光温室胡萝卜固碳生产的术语和定义、温室环境、茬口安排、品种选择、整地施肥、播种、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胡萝卜固碳生产。

* 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/T 23416.8 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第8部分：根菜类

NY/T 2620 瓜菜作物种子 萝卜和胡萝卜

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30 ℃，夜间不低于5 ℃，室内10 cm地温不低于5 ℃；光照时数大于6 h，小于12 h，光强15 000 lx～40 000 lx。

* 1. 茬口安排
     1. 早春茬

1月上旬至2月上旬播种，4月中旬至5月中旬收获。

* 1. 品种选择

宜选用耐寒、耐抽薹、抗病、丰产、商品性状好、对CO2敏感和固碳能力强的品种。种子质量符合NY/T 2620标准要求。

* 1. 整地施肥
     1. 施肥

每667 m2施腐熟的有机肥5 000 kg，氮磷钾配方肥20 kg～30 kg，撒施碳能肥或粉碎的秸秆。

* + 1. 起垄

利用旋耕机深翻土壤30 cm～40 cm，细耙2次，土壤颗粒细匀、不结块。东西垄向种植，作半高垄，垄间距离为30 cm～35cm，垄高20 cm，垄面宽60 cm，垄上铺设两道滴灌带，四行种植。

* 1. 播种
     1. 播种时间

1～2月选择晴天上午播种。

* + 1. 播种方法

小型机械播种或采用种植带播种。播种深度为1 cm，浇透水，再覆盖浮膜。

* + 1. 播种密度

每667 m2用种0.8 kg～1 kg。株距均为5 cm～6 cm。

* 1. 田间管理
     1. 揭膜

幼苗出土时及时揭除地膜。

* + 1. 中耕培土

齐苗后浅中耕，封垄前结合培土中耕一次。

* + 1. 温度管理

出苗前最适温度20 ℃～25 ℃。幼苗期及叶片生长盛期白天温度控制在20 ℃～28 ℃，夜间控制在12 ℃～15 ℃。肉质根膨大期的适宜温度为13 ℃～30 ℃。

* + 1. 光照管理

采用透光性好的薄膜，保持膜面清洁，白天揭开保温覆盖物，尽量增加光照强度，延长光照时间。

* + 1. 水肥管理

出苗前保持土壤湿润，齐苗后土壤见干见湿。在播种时浇透水的基础上，前期控水。膨大期，结合浇水追施氮磷钾配方肥，每次每667 m2施10 kg～15 kg，10 d一次，收获前15 d停止浇水施肥。

* 1. 二氧化碳施肥
     1. 施肥时间

定苗后开始施放CO2，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，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

叶片生长盛期CO2浓度保持在700 mg·L-1～800 mg·L-1，肉质根膨大期CO2浓度保持在600 mg·L-1～700 mg·L-1。

* 1. 病虫害防治

胡萝卜常见病害有黑腐病、白粉病、和软腐病，常见虫害有地老虎和蚜虫，具体防治措施执行GB/T 23416.8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

肉质根充分膨大，部分叶片开始发黄适时收获。

* 1. 生产档案



建立日光温室胡萝卜固碳生产档案，档案保存2年以上。生产档案详细记录CO2施肥、农药使用、田间管理和温室环境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。

1. （资料性）  
   生产档案记录表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | |  | |
| 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 | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |

