

ICS 65.020  
CCS B 05

# DB4403

深圳市地方标准

DB4403/T 379—2023

## 都市休闲农业火龙果生产技术规程

Code of practice for pitaya production in urban leisure agriculture

2023-10-19 发布

2023-11-01 实施

深圳市市场监督管理局 发布



# 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 园地选择 .....	1
5 建园 .....	2
6 栽植管理 .....	2
7 整形修剪 .....	3
8 水肥管理 .....	4
9 花果管理 .....	4
10 产期调控 .....	4
11 病虫害防治 .....	5
12 观光与采摘 .....	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。

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市农业科技促进中心、深圳市同乐农业科技有限公司。

本文件主要起草人：阮兆英、黄少珍、祁百福、张楨平、鲁长青、王亚旗、陈灵涛、万德利、杨泽柳、袁佳娜、黄天雄、陈煜藩。

# 都市休闲农业火龙果生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了都市休闲农业火龙果园的园地选择、建园、栽植管理、整形修剪、水肥管理、花果管理、产期调控、病虫害防治和观光与采摘等技术要求。

本文件适用于深圳地区休闲农业火龙果采摘园的生产管理。

## 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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 3911 火龙果采收贮运技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 火龙果 pitaya

仙人掌科量天尺属（*Hylocereus monacanthus/H. constaricensis/H. polyrhizus/H. undatus/H. megalanthus/H. stenopterus*）或蛇鞭柱属（*Selenicereus hondurensis/S. pteranthus/S. grandiflorus*）植物，果实呈椭圆球形或圆球形，果皮为红色、黄色或绿色，果皮有萼片或刺，果肉白色、红色、粉红或双色，种子黑色。

### 3.2

#### 产期调控 regulation of season production

根据光照和温度等条件，主要采取补光，结合疏花、整枝和水肥管理等调节火龙果产期的技术措施。

### 3.3

#### 有效结果枝蔓 valid fruiting stem

1年~2年生，肉茎肥厚，无病虫害，超过50%刺座完好且长度为60cm~120cm的枝蔓。

### 3.4

#### 茎蔓 stem

火龙果茎蔓为半附生肉质茎，具气生根。分枝多数，延伸，量天尺属具3棱~4棱，蛇鞭柱属为多棱（≥4棱），绿色、灰白色或黄色，具针状或锥状刺座。

## 4 园地选择

选择年均气温在22℃~25℃，年无霜期≥360 d，年平均日照时数≥1800.0小时、交通方便，pH在5.5~7.5之间，坡度小于25°的坡地、园地等地区建园，环境质量按照GB 15618和GB 5084的规定执行。

## 5 建园

### 5.1 建园原则

根据当地的自然条件 and 生产条件，因地制宜地进行道路系统、栽植小区、排灌系统、水土保持工程等建设。

### 5.2 道路系统和作业区

园区内设计便于操作的路网体系互相贯通，主干道可单向通行机动车（宽约5 m），支干道可单向通行电动三轮车（宽约3 m~4 m），作业道可单向通行手推车（宽约1 m~2 m）；作业区依道路系统而规划；推荐山地建园以1 hm<sup>2</sup>~2 hm<sup>2</sup>为一个作业区，平地建园以2 hm<sup>2</sup>~4 hm<sup>2</sup>为一个作业区。

### 5.3 排灌系统

5.3.1 火龙果耐旱喜湿不耐涝，对排水系统要求严格。应根据地形设置主排水沟，使园区在暴雨后2 h~4 h内排干积水。

5.3.2 灌溉系统宜采用喷灌、滴灌等方式。

### 5.4 修筑梯田

坡度在8°~25°的坡地，应修筑梯面宽3 m以上的梯田。

### 5.5 园地设施

#### 5.5.1 电力设施

电力设施的供电能力每亩应达到3 kW~5 kW。

#### 5.5.2 植物补光灯

宜选用LED节能灯，功率为13 W~15 W。

### 5.6 其他设施

火龙果栽培主要为露地栽培，必要时可加装避雨设施。

## 6 栽植管理

### 6.1 种苗选择

宜选择自花结实率高、果大、品质好、不裂果、刺少或刺短的火龙果品种。选择品种纯正，茎肉肥厚，苗长40 cm~50 cm，无病虫害的种苗。

### 6.2 园地整备

#### 6.2.1 整地清园

全园松土，松土层约25 cm。松土后按照垄宽1.5 m~2.0 m、高0.2 m，沟宽1.0 m、深0.2 m的标准

整地，清除小石块、杂草。

### 6.2.2 定标立柱

推广采用排式栽培法。在垄中间按水泥柱间距 2.5 m 定标，水泥柱规格为 1.9 m×0.10 m×0.10 m，水泥柱中间放 3 根~4 根直径≥6 mm 的钢筋，水泥柱入土 0.5 m。

### 6.2.3 栽培方法

在水泥立柱上架设 6 分镀锌钢管，将相邻水泥立柱连接成排，钢管下方种植火龙果苗，用竹杆固定茎蔓并与镀锌管相连接。

### 6.3 定植时间

在深圳地区常年可栽种，最适宜时间是 2 月至 5 月。

### 6.4 定植密度

按行距 2.5 m~3.0 m，株距 20 cm~50 cm 栽植。

### 6.5 定植方法

底部施足腐熟的有机肥，挖深 5 cm 的圆穴，回填部分细土后，拌匀，将种苗定植在穴内，深度 3 cm~5 cm，稍压实土壤，然后固定在竹杆上，最后浇定根水。

### 6.6 幼苗管理

苗木移栽后新芽生长超过 30 cm 时，应及时将茎蔓绑缚在竹杆上，根据天气情况浇水保持土壤湿润，田间持水量在 50%~70%。成活后，视需要调整浇水次数，待新根长出后，根据长势可淋施 0.5% 的尿素，每隔 15 d 施肥一次。

### 6.7 草害防控

新植园地，应在定植前除草；垄间可用黑色防草布覆盖；垄面及露空地方应及时拔除杂草或用稻草覆盖。

## 7 整形修剪

### 7.1 幼年植株

火龙果苗沿竹杆攀缘生长成主茎，在主茎长至高于钢管约 20 cm 时用布条斜绑，促发侧芽。留取 5 至 6 条生长点完好的侧芽，让其自然下垂或辅助压枝，当下垂枝蔓长至 1.2 m 左右，摘除生长点或短截。

### 7.2 结果植株

结合生产管理，剪除老枝、弱枝、病枝、过密枝和荫生枝，每株可留取 6 条~8 条健壮的枝蔓培养结果枝。

## 8 水肥管理

### 8.1 灌溉原则

开花结果期内遇干旱时应进行灌溉，雨季应及时排水，灌溉用水质量应符合 GB 5084 的规定。

## 8.2 施肥原则

应充分满足火龙果对各种营养元素的需求，提倡采用平衡施肥和营养诊断配方施肥，有机肥与化肥、微生物肥相结合，按 NY/T 496 的规定执行。

## 8.3 施肥方法

8.3.1 定植期：定植前 30 d~60 d 施足基肥，宜使用充分腐熟的有机肥，用量为 2000 kg/亩~3000 kg/亩加磷酸钙或钙镁磷肥 50 kg/亩混合，与种植穴的表土拌匀施用。

8.3.2 幼苗期：待幼年植株长出新根后，按 6 kg/亩~8 kg/亩施用高氮三元复合肥，每月施 1 次~2 次。

8.3.3 结果期：于每年 12 月至次年 1 月施用越冬肥、4 月至 10 月施用壮花壮果肥。越冬肥以有机肥为主，在垄侧面撒施 2000 kg/亩~3000 kg/亩。壮花壮果肥以高钾三元复合肥为主，按 5 kg/亩~10 kg/亩，施 6 次~8 次，采用撒施、滴灌或淋施的方式施用。

8.3.4 在花和果实快速生长期，每 15 d 喷施一次 0.3%磷酸二氢钾溶液或含中微量元素的叶面肥。

## 9 花果管理

### 9.1 疏花

在花蕾纵径约 1 cm 时进行疏花，每个枝条留 1 个~2 个大小一致、饱满健壮的花蕾，待长至 3 cm~5 cm 选留 1 个花蕾。

### 9.2 人工辅助授粉

选择自花授粉的品种，露地栽培如遇花期下雨，应人工辅助授粉。在花完全打开前，用大塑料杯将整个花罩住，次日上午即可取下。

### 9.3 疏果

及时摘除病虫果、畸形果、小果。

### 9.4 套袋

为预防桔小实蝇危害果实，在谢花后 15 d~20 d 用 60 目的尼龙袋套袋。套袋前 7 d~10 d，对果园喷施一次防治病虫的药剂，推荐使用高效低毒低残留药剂。

## 10 产期调控

### 10.1 补光

通过补光设施延长光照时间，排式种植每排间隔 1.5 m~1.8 m 安装 1 盏补光灯，灯与支撑架距离约 60 cm，在日落前开始，每天补光时间为 3 h~6 h。春季在温度升至 15 °C 以上开始补光，4 月上旬停止补光；秋季宜在 9 月下旬至 11 月上旬补光。

### 10.2 产期调控

补光后，火龙果花期可以提前 15 d 以上，最末批次花蕾延迟 15 d 以上，全年可增加 3 批~4 批果。

## 11 病虫害防治

### 11.1 主要病虫害种类

11.1.1 主要病害包括溃疡病、软腐病、炭疽病、煤烟病等。

11.1.2 主要虫害包括桔小实蝇、斜纹夜蛾、蜗牛、西花蓟马、介壳虫、根结线虫等。

### 11.2 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，加强病虫害预测预报，采用绿色综合防控手段，对病虫害进行科学防治，有效降低控制病虫害的发生。

### 11.3 防治方法

#### 11.3.1 农业防治

选用抗病虫害、健壮种苗；加强田间管理，及时清除杂草；合理施肥、增施有机肥；及时剪除病虫枝和病虫果，清除病虫残体。

#### 11.3.2 物理防治

通过频振式杀虫灯、黄/蓝板等物理方法防治害虫。

#### 11.3.3 生物防治

营造有利于天敌繁衍的生态环境；释放和保护害虫天敌；通过信息素诱杀害虫；采用生物源农药防治病虫害。

#### 11.3.4 化学防治

农药使用应符合 GB/T 8321（所有部分）的规定。推荐使用高效低毒低残留药剂。

## 12 观光与采摘

12.1 火龙果一般在 20:30 后开花，可开园供游客赏花。

12.2 果实转色 5 d~7 d 后果顶盖口出现皱缩或轻微裂口时开园供游客采摘，采摘时应提供专用果剪，并指导游客正确采摘方法。

12.3 果实采收与贮运，按照 NY/T 3911 的规定执行。

---