

DB52

贵州省地方标准

DB 52/T 611—2010

贵州喀斯特山区火龙果生产技術规程

Technical regulation for Pitaya production in Guizhou karst mountain area

2010 - 07 - 05 发布

2010 - 08 - 05 实施

贵州省质量技术监督局 发布

目 次

前言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 园地选择.....	1
3.1 园地环境.....	1
3.2 气候条件.....	1
3.3 土壤条件.....	1
4 园地规划.....	1
5 品种选择.....	2
6 栽植模式.....	2
6.1 坡地.....	2
6.2 平地.....	2
7 栽植.....	2
7.1 苗木指标.....	2
7.2 定植期.....	2
7.3 栽培密度.....	2
7.4 园地准备.....	2
7.5 定植树盘准备.....	2
7.6 支架类型.....	2
7.7 栽植方法.....	3
7.8 保苗.....	3
8 土壤管理.....	3
8.1 生草栽培.....	3
8.2 培土.....	3
9 水肥管理.....	3
9.1 水分管理.....	3
9.2 肥料管理.....	3
10 整形修剪.....	4
10.1 幼树的整形与修剪.....	4
10.2 结果树的修剪.....	4
11 花果管理.....	4
11.1 人工授粉.....	4
11.2 疏花蕾.....	4

11.3 疏果 4

11.4 套袋 4

12 病虫害防治 4

12.1 防治原则 4

12.2 主要病害种类 4

12.3 主要虫害种类 4

12.4 防治方法 5

13 采收 5

14 贮藏与保鲜 5

15 技术档案 5

附录 A（规范性附录） 推荐的化学农药 6

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由贵州省农业委员会提出并归口。

本标准起草单位：贵州省果树科学研究所、贵州省果树蔬菜工作站、罗甸县农业局、关岭布依族苗族自治县农业局。

本标准主要起草人：蔡永强、王彬、向青云、郑伟、范建新、邓仁菊、张兴无、李兴忠、韦茜、赵艳、张诗莹、王荔、简学群、潘玺、陈建。

贵州喀斯特山区火龙果生产技术规程

1 范围

本标准规定了喀斯特山区火龙果生产的园地选择、园地规划、品种选择、栽植、土壤管理、水肥管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治和采收贮藏等技术要求。

本标准适用于贵州低海拔富热量喀斯特山区火龙果的生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡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 4285 农药安全使用标准
GB 8172 城镇垃圾农用控制标准
GB/T 8321 农药合理使用准则
NY/T 227 微生物肥料
NY/T 394 肥料合理使用准则 通则
NY 5023 无公害食品 热带水果产地环境条件
NY 5255 无公害食品 火龙果
NY/T 5256 无公害食品 火龙果生产技术规程

3 园地选择

3.1 园地环境

坡地选择背风向阳、海拔600m以下、坡度25°以下的缓坡地。平地选择不受水淹，排水良好的地段。园地环境质量应符合NY 5023的规定。丰产园应有灌溉条件。

3.2 气候条件

年平均温气温不低于18.5℃，1月均温不低于8℃，近20年极端最低气温平均值大于0.1℃，日均气温小于0℃连续时数小于48h。

3.3 土壤条件

土壤pH 5.5~7.5的沙质壤土，疏松透气，排水良好。

4 园地规划

喀斯特山区山地建园，宜选择南、东南、西南朝向的坡面建园，建设园区道路应包括主干道、支干道和园区小道、排灌等设施，以道路、园地地形划分小区，小区面积1hm²~3hm²。

5 品种选择

适宜栽培的火龙果品种为紫红龙、晶红龙和粉红龙等品种，此外应配置授粉树，主栽品种与授粉品种的比例为8：1。

6 栽植模式

6.1 坡地

25°以下的坡地可采用等高梯面棚架式或单柱式栽培、也可采用鱼鳞坑单柱式栽培，株距2 m，小区面积每小区1hm²~2hm²。果园干道可以从山下环山而上，以干道为区界，小区内设置支路，宽2m~3m，梯带内侧挖排水沟。

6.2 平地

每小区2hm²~3hm²，株行距为2m×3m，应按东西长、南北窄设计，具体应根据地势走向而定。园地大路连接交通干道。

排灌系统：园地按地形规划要设计总排水沟和支排水沟，总排水沟一般为深宽1.0m×1.5m，支沟深宽0.5m×1.0m，畦沟连通支渠，每行开畦沟深宽0.3m×0.4m。

7 栽植

7.1 苗木指标

提倡使用容器苗，品种纯正，茎枝健壮，各项指标至少应达到二级苗木标准以上，根系完整发达，无病虫害。

7.2 定植期

3月~11月均可定植，以3月~4月定植最佳。

7.3 栽培密度

111桩/667 m²，每根水泥柱桩周围栽植3株~4株苗。

7.4 园地准备

整地清园后，按本文件6.1和6.2的株行距要求定桩，水泥柱规格为1.8m×0.1m×0.1m，入土0.4m~0.5m。

7.5 定植树盘准备

将水泥柱四周表土起垄，园土、腐熟青冈壳（或锯木屑、草皮灰等）、农家肥按2：1：0.5的比例混匀，达到土壤疏松、通透、肥沃。团定植树盘，树盘高30cm、直径70 cm~90 cm。

7.6 支架类型

7.6.1 单柱式栽培法

在水泥柱距顶端10cm处设置十字交叉支架，搭直径70cm~80cm塑料圆圈或水泥方盘。

7.6.2 棚架式栽培法

在水泥柱顶端用木材搭平行相连支架。

7.7 栽植方法

在离柱脚10cm处浅植，定植深度为5.0cm~7.5cm，将苗茎绑缚在水泥柱上，定植后覆盖薄土，不得踩踏。

7.8 保苗

定植后应3d~5d浇水一次，成活后，视需要调整浇水次数。

8 土壤管理

8.1 生草栽培

火龙果园采用行间生草，树盘覆盖。草种可选择菊苣、白三叶等绿肥。

8.2 培土

雨后结合施肥将土培到畦面上，覆盖裸露根系。

9 水肥管理

9.1 水管理

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NY 5023的规定。

9.2 肥料管理

9.2.1 施肥原则

有机肥为主，适量使用无机肥，施用肥料要求不对环境和果品造成污染。

9.2.2 选择使用的肥料种类及质量

按NY/T 394的规定选择肥料种类，商品肥料应经登记注册，微生物肥料应符合NY/T 227的规定。有机肥应经过充分腐熟。

9.2.3 施肥方法及时期

9.2.3.1 幼树施肥

幼苗期施肥以清粪水或油粕水为主，加入0.5%的尿素，每月施一次。在11月份气温下降以前，以农家肥为主，重施一次有机肥，每桩用量10kg~15kg。

9.2.3.2 结果树施肥

每年在气温开始回升时以长效农家肥为主重施一次萌芽肥。在结果期，每次采果后以清粪水或油粕水配以1%的磷、1.5%的钾肥施放，10d施一次。每年11月份最后一批果采完后重施一次有机肥，每桩用量15kg~20kg。

10 整形修剪

10.1 幼树的整形与修剪

植株沿水泥柱攀缘生长，只保留一个主茎，经常绑缚枝条，当枝条长到柱顶时进行截顶，选留3个方位好、生长健壮的枝条均匀分布在圆盘或方盘上，自然下垂，培育成结果枝；结果枝长到90 cm长时截顶，促进其老熟。

10.2 结果树的修剪

每年产季结束后，剪去衰老枝、病虫枝、干枯枝、细弱枝，使整个树体通风透光。若枝条过密，疏去长度在30cm以下的短枝。开春后，剪去受冻的腐烂枝、病虫枝、干枯枝；若树体主枝生长健壮，全部剪去架下抽发的新枝，架上部的的新枝适当疏剪，每一老枝上保留2个~3个生长健壮的新枝，其余全部剪除。

11 花果管理

11.1 人工授粉

开花当晚10点至次日早晨8:30左右为人工授粉时间。

11.2 疏花蕾

在现蕾后5d~7d进行，主要疏去连生和发育不良的花蕾，尽量保留不同棱柱上的花蕾，每节茎只留下1个~2个花蕾。

11.3 疏果

在自然落果后，先剪除弱茎蔓及其果实，摘除病虫果、畸形果，对坐果偏多的枝蔓进行人工疏果，同一结果枝约30cm留一果。

11.4 套袋

按NY/T 5256的规定进行。

12 病虫害防治

12.1 防治原则

以预防为主、综合防治、统防统治，采用农业措施、生物和物理防治等方法，合理使用高效、低毒、低残留量化学农药，限量使用中等毒性农药，禁用高毒、高残留的化学农药，保证果品应达到NY 5255的规定。

12.2 主要病害种类

炭疽病、枯萎病、枯斑病、黑斑病和软腐病等。

12.3 主要虫害种类

蚂蚁、蜗牛、蛴螬、毛虫、蚧壳虫、蚜虫以及金龟子类害虫等。

12.4 防治方法

12.4.1 农业防治

选用健康种苗；加强田间管理，及时清除田间杂草，合理修剪，改善树体通风透光条件，提高植株抗病虫能力；加强肥水管理，增施有机肥，补充磷、钾肥，提高植株抗性；及时剪除病虫枝和病害果，清除病虫残体。

12.4.2 物理防治

采用诱虫灯诱杀夜间活动的害虫；采用果实套袋技术，防治病虫为害果实。

12.4.3 生物防治

人工捕杀天牛、蜗牛、毛虫、蛴螬等害虫；采用果园放鸭防治蜗牛、毛虫、蛴螬等害虫；保护和利用害虫天敌。

12.4.4 化学防治

禁用未经国家有关部门批准登记和许可生产的农药。农药的使用按GB 4285和GB/T 8321的规定；选择不同类型、不同作用机理的农药交替使用；选择作用机理不同，混合后增效不增毒的药剂混合使用。根据虫害发生规律和不同农药的持效期，选择合适的农药种类、最佳防治时期、高效施药技术进行防治。同时了解农药毒性，使用选择性农药，减少对人、畜、天敌的毒害以及对产品和环境的污染。推荐使用的化学农药见附录A。

13 采收

果实由绿变红5d~7d即可采收。一果两剪，剪下后轻拿轻放，避开雨天采果，采收后分出一、级、二级，包装；采收及搬运过程中避免机械损伤、曝晒。

14 贮藏与保鲜

果实在8℃~10℃、相对湿度80%~90%条件下可以贮藏15d~20d。

15 技术档案

火龙果种植的全过程应进行档案记录，做到有据可查。

附 录 A
(规范性附录)
推荐使用的化学农药

农药种类		稀释倍数或每 667m ² 每次制剂施用量	最多使 用次数	安全间隔期(天)	毒性	施用方法	防治对象
通用名	剂型及含量						
松脂酸铜	20%乳油	1000×	2	10	低毒	喷雾	枯萎病、枯斑病
甲基硫菌灵	50%可湿性粉剂	800×	2	15	低毒	喷雾	炭疽病、枯萎病
百菌清	75%可湿性粉剂	800×	2	15	低毒	喷雾	
多菌灵	50%可湿性粉剂	1000×	2	15	低毒	喷雾	
波尔多液	硫酸铜：石灰：水＝0.5：0.5：100	0.5%等量式	1	15	低毒	喷雾	黑斑病
咪鲜胺	25%乳油	2000×	2	20	低毒	喷雾	
石硫合剂	45%结晶	300×	1	15	低毒	喷雾	
铜大师	86.2%可湿性粉剂	1000×	1	15	低毒	喷雾	软腐病
络氨铜	25%水剂	600×	1	15	低毒	喷雾	
农用链霉素	24%可湿性粉剂	2000×	2	15	低毒	喷雾	
辛硫磷	50%乳油	1500-2000×	2	20	低毒	喷雾	蚂蚁、蚜虫
蜗克星	6%颗粒	400-600g	2	0	低毒	地面撒施	蜗牛、蛞蝓
阿维菌素	1.8%乳油	4000×	1	7	低毒	喷雾	蚜虫
吡虫啉	10%可湿性粉剂	4000-6000×	2	15	低毒	喷雾	
机油乳剂	95%乳油	100-200×	1	15	低毒	喷雾	蚧壳虫、毛虫
马拉硫磷	45%乳油	1500×	2	20	低毒	喷雾	
敌百虫	90%粉剂	1000×	2	7	低毒	喷雾	金龟子

