

DB4420

中山市地方标准

DB4420/T 41—2023
代替 DB442000/T 26—2013

红肉火龙果栽培技术规程

地方标准信息服务平台

2023-12-05 发布

2024-02-05 实施

中山市市场监督管理局 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 园地选择与规划	1
5 栽植	2
6 土壤管理	2
7 水分管理	2
8 施肥管理	2
9 整形修剪	3
10 花果管理	3
11 病虫害防治	4
12 采收	4
附录 A (资料性) 主要病虫害防治方法	6

地方标准信息服务平台

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。

本文件代替DB442000/T 26—2013《绿色食品 红肉火龙果栽培技术规程》，与DB442000/T 26—2013相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了标准名称；
- b) 调整了部分规范性引用文件；
- c) 删除了“防风林带规划”要求；
- d) 更改了“园地选择与规划”“栽植”“土壤管理”“水分管理”“施肥管理”“整形修剪”“花果管理”“采收”等要求。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中山市坦洲镇农业服务中心提出。

本文件由中山市农业农村局归口。

本文件起草单位：中山市坦洲镇农业服务中心、广东省农业科学院果树研究所、中山市农业科技推广中心、中山市万华农业科技有限公司。

本文件主要起草人：黄建辉、黄渭泉、欧阳嘉敏、柳浩、张金妹、徐伟康、李扇妹、何富宏、郑钧林、匡石滋、邵雪花、单万里。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2013年首次发布为DB442000/T 26—2013；

——本次为第一次修订。

地方标准信息服务平台

红肉火龙果栽培技术规程

1 范围

本文件规定了红肉火龙果栽培的园地选择与规划、栽植、土壤管理、水分管理、施肥管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治以及采收等技术要求。

本文件适用于中山市红肉火龙果的栽培。

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 8321（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 园地选择与规划

4.1 园地选择

园地选择应符合NY/T 391的要求。

4.2 园地规划

4.2.1 道路系统

园区各级道路应与小区、排灌系统、防护林和机械管理等相结合。园内道路系统由主干道、支干道和作业道三级道路组成，主干道宽宜为3 m~4 m，支干道宽宜为2 m~2.5 m，作业道宽宜为1 m~2 m。

4.2.2 排灌系统

4.2.2.1 设置纵横排水沟。纵排水沟设在果园四周和果园道路两侧，沟深 80 cm~100 cm，沟宽 50 cm~60 cm；横排水沟设在行间，沟深 35 cm~45 cm，沟宽 20 cm~30 cm。

4.2.2.2 灌溉可采用沟渠灌溉、喷灌和滴灌等方法，有条件的果园可采用水肥一体化的灌溉系统。

4.2.3 种植畦规划

种植畦宽度（包沟）宜为5 m。

4.2.4 授粉株配置

种植需授粉品种时，应搭配白肉火龙果作授粉株，红肉品种与白肉品种比例为10:1。

5 栽植

5.1 种植方式

采用单柱式栽培法或双排式栽培法种植。单柱式栽培法是按定植规格设立一根水泥柱或支柱，并在柱顶端上固定一个圆圈支架。火龙果枝蔓沿着支柱向上攀爬，至顶端支架后下垂生长。双排式栽培法是一畦两排，每隔3 m~4 m设立一根水泥柱或支柱，离地约50 cm柱上架一条支架，并在柱与柱之间拉(3~4)条钢丝线、支架末端与支架末端之间各拉1条钢丝线。

5.2 支柱规格

水泥柱规格宜为12 cm×12 cm×220 cm，每根水泥柱植入土壤50 cm~70 cm，柱顶端上圆圈支架直径为40 cm~50 cm。水泥柱及柱顶圆圈支架制作时加入2条0.8 cm~1 cm的钢筋。

5.3 苗木选择

选择枝蔓粗壮，根系发达，无病虫害，苗高30 cm以上的扦插苗。

5.4 定植密度

单柱式栽培法，按株行距2 m×3 m或2 m×2 m立水泥柱，每667 m²立110条~170条水泥柱；每条水泥柱种植4株火龙果苗，每667 m²种植440株~680株火龙果苗。双排式栽培法，按株行距(2 m~3 m)×(0.5 m~1 m)，每667 m²种植445株~660株火龙果苗。种植行宜为南北走向。

5.5 定植时间

宜在3月~5月定植。

5.6 定植方法

定植深度为5 cm~7 cm。定植后覆盖薄土或腐熟有机肥，淋透定根水，并将苗茎绑缚在水泥柱上，固定并引其沿着水泥柱向上生长。

6 土壤管理

在土壤管理中不宜多中耕、松土，应以培土和覆盖为主。大雨过后覆盖裸露根系，新植园在冬季应培土护苗。

7 水管理

灌溉用水应符合NY/T 391的规定。

8 施肥管理

8.1 肥料使用准则

应符合NY/T 394和中华人民共和国农业农村部相关公告的要求。

8.2 施肥方法及时期

8.2.1 基肥

定植前30 d左右,在离沟50 cm处设宽100 cm种植基,每667 m²种植基内施放有机肥3 t~5 t,与泥土拌匀;立柱后,离水泥柱30 cm挖一个深20 cm的施肥沟,施入充分腐熟有机质肥约2 kg、磷肥约1 kg,并与泥土拌匀后回填。

8.2.2 幼龄树施肥

勤施薄肥,以氮肥为主,配合施用磷、钾肥。宜在新枝蔓萌芽时、新枝蔓开始转绿时各施肥一次。新枝蔓萌芽时淋施尿素(100~200) g/柱,新枝蔓开始转绿时淋施复合肥(氮18%、磷18%、钾18%)(250~500) g/柱。

8.2.3 结果树施肥

8.2.3.1 4月份施促花肥,每柱施复合肥0.75 kg~1 kg。

8.2.3.2 5月份~10月份分别施谢花肥、壮果肥各1次,可从下面两种肥料类型轮换施用:

a) 将水、花生麸或豆麸、过磷酸钙按1:0.5:0.1比例沤制3个月后,稀释后淋施;

b) 将三元复合肥(氮15%、磷15%、钾15%)按每柱0.5 kg稀释后淋施。

8.2.3.3 12月份施越冬肥,每柱施腐熟有机肥5 kg~10 kg,并在根部周围覆盖稻草、蔗渣、蘑菇渣、作物残体、稻壳、木糠等保暖防冻材料。

8.2.4 追肥

花蕾期、果实发育期各喷1次以硼、锌等微量元素为主的叶面肥。

9 整形修剪

9.1 幼龄树

火龙果枝蔓沿水泥柱攀援生长时只保留1条主茎,当主茎生长至水泥柱顶端圆圈支架时截顶,促其发出分枝,并选留3条~4条生长健壮、分布均匀的分枝培养成结果母枝;当分枝长到80 cm~100 cm时截顶,促其老熟,进行花芽分化。第二年,选留分枝4条~6条生长健壮、分布均匀的分枝培养成结果母枝。当分枝长到80 cm~100 cm时截顶,促其老熟,进行花芽分化。

9.2 结果树

在10月至次年4月新梢生长时,及时疏除多余的病枝、弱枝、阴枝、残缺枝和老枝等,培养结果母枝。每柱保留30条~40条枝条,保证果园通风透光。5月~11月生殖生长期,及时疏除多余的新枝。

10 花果管理

10.1 人工授粉

10.1.1 花粉采集

10.1.1.1 当花朵待放或初放时，用毛笔将花粉收集至容器中；或用塑料杯套住雄蕊，轻拍花朵，使花粉落入杯中。收集的花粉应随采随用。

10.1.1.2 雨季可先将待开的花朵采回，插入水中保湿，开花时及时采集花粉。

10.1.2 授粉方法

应在夜晚花开或清晨花闭合前进行授粉。授粉时，用毛笔或羽毛直接将雄蕊上的花粉涂到雌蕊柱头上，在柱头上轻轻一擦即可，注意不要擦伤柱头。

10.2 疏花疏果

在花蕾出现后7 d~8 d进行疏蕾，去掉发育不良、顶花、连生以及畸形的花蕾，同一茎上保留1个花蕾，健壮的茎留2个花蕾。在自然落果后，对座果较多的结果枝进行疏果。生长健壮的植株同一茎上保留2个果，其他的保留1个果。

10.3 果实套袋

谢花后7 d~10 d，可选用具有透光性、规格为25 cm×30 cm的套袋进行套果。

11 病虫害防治

11.1 防治原则

按照“预防为主、综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的原则，达到安全、优质、绿色的目的。

11.2 防治方法

11.2.1 农业防治

选用健康种苗；加强田间管理；及时摘除病虫枝和病虫果，收获后及时清除田内的病残体；增施有机肥，提高植株的抗性；合理安排采收期，预防病菌侵染；果园周围不宜种植与火龙果有共同病虫害的作物品种。

11.2.2 物理防治

人工捕杀蜗牛以及金龟子类、毒蛾类、刺蛾类的幼虫；使用诱虫灯诱杀金龟子类、毒蛾类、刺蛾类成虫；使用诱杀剂或黄色粘虫板诱杀桔小实蝇；喷洒食盐水或地面洒石灰驱杀蜗牛。

11.2.3 生物防治

营造有利于天敌繁衍的生态环境，保护和利用天敌；在果园中放养鸭子取食蜗牛等有害生物；使用生物农药防治病虫。

11.2.4 化学防治

火龙果主要病虫害有茎腐病、锈病、炭疽病、地老虎、介壳虫、桔小实蝇、蚂蚁等，化学防治详见附录A。农药使用按照GB/T 8321（所有部分）和中华人民共和国农业农村部相关公告的规定执行。

12 采收

- 12.1 火龙果果皮由绿色转成红色且有光泽时采收。
- 12.2 果实采收搬运过程中避免机械损伤、曝晒。采收后进行预冷，按大小分级，包装。

地方标准信息服务平台

附 录 A
(资料性)
主要病虫害防治方法

主要病虫害防治方法见表A.1。

表 A.1 主要病虫害防治方法

防治对象	适用药剂和用量
茎腐病	发病初期可使用下列药剂之一防治： ——30 %噁霉灵水剂 1 500 倍~2 000 倍液灌根； ——50 %氯溴异氰尿酸可溶粉剂 500 倍~750 倍液灌根； ——500 g/L 甲基硫菌灵悬浮剂 800 倍液灌根。
锈病、炭疽病	发病初期可喷施下列药剂之一防治： ——40 %腈菌唑可湿性粉剂 4 000 倍~6 000 倍液； ——300 g/L 苯甲·丙环唑乳油 1 500 倍~2 000 倍液； ——12.5 %烯唑醇可湿性粉剂 2 000 倍~2 500 倍液； ——25 %硅唑·咪鲜胺水乳剂 1 000~1 500 倍液。
地老虎	可选择下列方法之一防治： ——90 %敌百虫晶体 1 500 倍~2 000 倍液淋根； ——50 %辛硫磷乳油 2 000 倍~2 500 倍液淋根； ——18 %杀虫双水剂 500 倍~800 倍液淋根； ——5 %氯虫苯甲酰胺悬浮剂 2 000 倍~2 500 倍液喷施； ——1 %甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油 2 000 倍~2 500 倍液喷施。
介壳虫	可喷施下列药剂之一防治： ——20 %呋虫胺可溶粒剂 800 倍~1 000 倍液； ——6 %乙基多杀菌素悬浮剂 1 000 倍~1 500 倍液； ——22 %螺虫·噻虫啉悬浮剂 1 000 倍~1 500 倍液； ——10 %氟啶虫胺腈可分散油悬浮剂 800 倍~1 000 倍液。
桔小实蝇	可喷施下列药剂之一防治： ——25 g/L 高效氯氟氰菊酯乳油 1 000 倍~1 500 倍液； ——1.8 %阿维菌素乳油 1 500 倍~2 000 倍液； ——75 %灭蝇胺可湿性粉剂 3 500 倍~4 000 倍液。
蚂蚁	可施用下列药剂之一防治： ——0.1 %茚虫威饵剂； ——4.5 %高效氯氟氰菊酯乳油 1 500 倍液。