

T/PJMHT

四川省蒲江县猕猴桃协会团体标准

T/PJMHT 2—2022

蒲江高标准绿色猕猴桃施肥技术规程

Code of practice for fertilization of Pujiang high standard green kiwi fruit

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

四川省蒲江县猕猴桃协会 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 施肥技术	2
附 录 A（规范性） 蒲江猕猴桃全年施肥时间与施肥量	4
附 录 B（资料性） 灌溉排水系统示意图	6

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。

本文件由四川省蒲江县猕猴桃协会提出。

本文件由四川省蒲江县猕猴桃协会归口。

本文件起草单位：四川省蒲江县猕猴桃协会。

本文件主要起草人：王强、雷清良、林祥、张益军、杨锡良、任丹、刘柳。

蒲江高标准绿色猕猴桃施肥技术规程

1 范围

本文件规定了蒲江高标准绿色猕猴桃施肥原则、施肥用量、施肥时期和施肥方法。
本文件适用于四川省蒲江县高标准绿色猕猴桃栽培。

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 6274 肥料和土壤调理剂 术语
NY/T 391 绿色食品 产地环境质量标准
NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则
NY/T 525 有机肥料

3 术语和定义

GB/T 6274 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水肥一体化

借助压力系统，按土壤养分含量和柑橘的营养与水分需求，将水肥融合并通过浇灌、喷灌等方式，均匀施用提高肥水利用率，以满足作物生长、农业生产需求的技术。

3.2

多功能复合肥料

多功能复合肥料是旨在提高氮磷钾利用率、促进土壤团粒结构形成、促进根系生长，营养全面，使用方式多样（可撒施、冲施、滴灌），对土壤生态环境友好的多功能复合型肥料。技术指标：水不溶物 $\leq 0.2\%$ ，水溶性有机质 $\geq 8\%$ ， $N+P_2O_5+K_2O \geq 30\%$ ，氮磷钾平均利用率 $\geq 40\%$ ，微量元素 $\geq 0.2\%$ ，生物刺激剂 ≥ 200 ppm，土壤团粒结构修复剂 ≥ 750 ppm。

3.3

调酸型有机肥料

调酸型有机肥料是旨在改善土壤酸化问题，促进土壤团粒结构形成，刺激根系生长，对土壤生态环境友好的调酸型有机肥料。技术指标：酸性土壤调理剂 $\geq 4\%$ ， $N+P_2O_5+K_2O \geq 5\%$ ，有机质 $\geq 30\%$ ，pH:5.5~8.5。

3.4

生物刺激剂

生物刺激剂是指从天然产物中提取的某些物质和/或微生物，能刺激植物生长发育过程进行，如改善植物的养分吸收利用效率，增强植物对非生物胁迫的耐受性，以及提升农作物品质的一类新型功能性肥料。包括花粉提取物、海藻提取物、氨基酸、腐殖酸、微生物及其代谢产物等。

3.5

土壤团粒结构修复剂

土壤团粒结构修复剂是旨在改善土壤板结问题，促进土壤团粒结构形成的专向土壤调理剂。技术指标：阴离子活性物 $\geq 24\%$ ，水不溶物 ≤ 20 g/L，pH:6.0~8.0。

3.6

有机水溶肥料（液体）

有机水溶肥料是指含有一定水溶性有机质，已经具备促进根系生长，刺激土壤微生物繁殖，提升品质等功能的水剂型水溶肥料，技术指标：水溶性有机质 ≥ 300 g/L， $N+P_2O_5+K_2O \geq 100$ g/L，氮磷钾平均利用率 $\geq 40\%$ ，生物刺激剂 ≥ 325 ppm。

3.7

高钾型大量元素水溶肥料（液体）

高钾型大量元素水溶肥料（液体）是指具备促进根系生长，促进花芽分化，提升品质等功能的水剂型水溶肥料。技术指标： $N+P_2O_5+K_2O \geq 400$ g/L，氮磷钾平均利用率 $\geq 40\%$ ，生物刺激剂 ≥ 800 ppm，水不溶物 ≤ 10 g/L。

4 施肥技术

4.1 施肥原则

根据当地土壤养分情况分析，遵循综合营养，精准营养原则。以有机无机肥料相结合、大量元素与中微量元素相结合，并参考土壤肥力、墒情、树势进行水肥管理。肥料的种类、质量和使用方法必须符合NY/T 394、NY/T 525 规定。

4.2 肥料用量

4.2.1 1年至3年生幼树

单株年施纯氮0.2 kg~0.3 kg，氮、磷、钾（以N、 P_2O_5 、 K_2O 计，下同）比例约1: 0.3~0.5: 0.4，随树龄增大，施肥量逐渐增加，微量元素适量添加。

4.2.2 4年及4年以上挂果树

以每亩产果2000 kg（金艳）计，肥料中氮、磷、钾（以N、 P_2O_5 、 K_2O 计，下同）的配合比例为1: 0.6~0.9: 1.1~1.2；每亩（以65株/亩计）年施纯氮25 kg，每亩年施中量元素钙1 kg，镁0.5 kg，每亩年施微量元素 0.5 kg，每亩年施有机质200 kg，其中水溶性有机质10 kg，土壤团粒结构修复剂适量，生物刺激剂适量。

4.3 施肥时期

施肥时间根据品种按照附录A规定内容实施。

4.4 施肥方法

4.4.1 施基肥

4.4.1.1 采用果树周围深施结合翻耕改土的方法进行。以见根不伤根为最好，施肥沟宽 30 cm~45 cm，深度 25 cm~35 cm，施肥沟位置逐年向外扩展 40 cm~50 cm。沟土回填时将有机肥与土充分混匀。每亩一次性施入生物有机肥 500 kg 以上。

4.4.1.2 果园中施肥沟布满后，采用全园翻耕后撒施再翻耕方式施肥，翻耕深度 20 cm~30 cm。

4.4.2 追肥

4.4.2.1 水肥一体化施肥方法

4.4.2.1.1 灌水原则

根据猕猴桃各生育期的需水规律、天气情况以及土壤墒情确定灌水周期、次数和单次灌水量。水质应符合NY/T 391的规定。

4.4.2.1.2 灌水时间

应按照附录A规定内容实施。

4.4.2.1.3 灌水量

灌溉浸透深度以30 cm~50 cm为宜，土壤湿度低于60%时及时灌水并保持整个生长期土壤湿润。

4.4.2.1.4 排水

猕猴桃行间设置排水浅沟与主排水沟相连，定期检查排水系统并及时清淤，多雨季节或果园积水时及时排水。

4.4.2.2 其他施肥方法

可使用穴施或沟施法进行施肥，施肥后浇水。

附 录 A
(规范性)

蒲江高标准绿色猕猴桃全年施肥时间与施肥量

蒲江高标准绿色猕猴桃全年施肥时间与施肥量见表A.1、表A.2。

表 A.1 红心品种猕猴桃（东红、红阳）全年施肥时间与施肥量（65 株/亩）

时间	施肥类型	施肥时期	叶喷	冲施/滴灌	用水量 (kg/亩)
3月	追肥	萌芽期	/	多功能复合肥料 (N \geq 14%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 9%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 8%, 中微量元素 \geq 0.2%) 15 kg+ 有机水溶肥料 (N \geq 60 g/L, K ₂ O \geq 40 g/L, 水溶性有机质 \geq 200 g/L, 生物刺激剂 \geq 325 ppm) 5 kg+ 土壤团粒结构修复剂2 kg	3000~ 5000
4月		开花前	大量元素水溶肥料(N \geq 150 g/L, P ₂ O ₅ \geq 250 g/L, K ₂ O \geq 100 g/L) 1000倍+微量元素水溶肥料 (B \geq 150 g/L) 1000倍+0.0075% 14-羟基芸苔素甾醇2000倍	多功能复合肥料 (N \geq 14%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 9%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 8%, 中微量元素 \geq 0.2%) 15 kg	3000~ 5000
4月		幼果期	/	多功能复合肥料 (N \geq 14%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 9%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 8%, 中微量元素 \geq 0.2%) 15 kg +中量元素水溶肥料 (Ca \geq 10%, Mg \geq 1.5%, N \geq 13%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm) 10 kg	5000~ 6000
5月		膨果期(套袋)	中量元素水溶肥料 (Ca+Mg \geq 100 g/L) 1000倍+0.0075% 14-羟基芸苔素甾醇2000倍	多功能复合肥料 (N \geq 9%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 18%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 20 kg +有机水溶肥料 (N \geq 60 g/L, K ₂ O \geq 40 g/L, 水溶性有机质 \geq 200 g/L, 生物刺激剂 \geq 325 ppm) 5 kg	4000~ 5000
6月		膨果期	大量元素水溶肥料(N \geq 50 g/L, P ₂ O ₅ \geq 150 g/L, K ₂ O \geq 350 g/L)) 1000倍+0.0075% 14-羟基芸苔素甾醇2000倍	多功能复合肥料 (N \geq 9%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 18%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 15 kg +高钾型大量元素水溶肥料 (液体, N \geq 50g/L, P ₂ O ₅ \geq 350 g/L, K ₂ O \geq 450 g/L, 中微量元素 \geq 2-30 g/L, 生物刺激剂 \geq 800 ppm) 5 kg	4000~ 5000
7月		糖分积累期	0.006%冠菌素2000倍+大量元素水溶肥料 (N \geq 50 g/L, P ₂ O ₅ \geq 150 g/L, K ₂ O \geq 350 g/L) 1000倍	多功能复合肥料 (N \geq 9%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 18%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 10 kg +高钾型大量元素水溶肥料 (液体, N \geq 50 g/L, P ₂ O ₅ \geq 350 g/L, K ₂ O \geq 450 g/L, 中微量元素 \geq 2-30 g/L, 生物刺激剂 \geq 800 ppm) 5 kg	3000~ 4000
9月		施基肥	采果后	/	调酸型有机肥料 (酸性土壤调理剂 \geq 4%, N+P ₂ O ₅ +K ₂ O \geq 5%, 有机质 \geq 30%) 500 kg

表 A.2 黄心品种猕猴桃（金艳等）全年施肥时间与施肥量（65 株/亩）

时间	施肥类型	施肥时期	叶喷	冲施/滴灌	用水量 (kg/亩)
3 月	追肥	萌芽期	/	多功能复合肥料 (N \geq 14%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 9%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 8%, 中微量元素 \geq 0.2%) 15 kg+ 有机水溶肥料 (N \geq 60 g/L, K ₂ O \geq 40 g/L, 水溶性有机质 \geq 200 g/L, 生物刺激剂 \geq 325 ppm) 5 kg + 土壤团粒结构修复剂 2 kg。	3000~5000
4 月		开花前	大量元素水溶肥料 (N \geq 150 g/L, P ₂ O ₅ \geq 250 g/L, K ₂ O \geq 100 g/L) 1000 倍+微量元素水溶肥料 (B \geq 150 g/L) 1000 倍+0.0075% 14-羟基芸苔素甾醇 2000 倍	多功能复合肥料 (N \geq 12%, P ₂ O ₅ \geq 12%, K ₂ O \geq 12%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 15 kg。	3000~5000
5 月		幼果期	/	多功能复合肥料 (N \geq 12%, P ₂ O ₅ \geq 12%, K ₂ O \geq 12%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 20 kg+中量元素水溶肥料 (Ca \geq 10%, Mg \geq 1.5%, N \geq 13%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm) 10 kg	4000~5000
5 月			中量元素水溶肥料 (Ca+Mg \geq 100g/L) 1000 倍+0.0075% 14-羟基芸苔素甾醇 2000 倍	多功能复合肥料 (N \geq 12%, P ₂ O ₅ \geq 12%, K ₂ O \geq 12%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 20 kg +有机水溶肥料 (N \geq 60 g/L, K ₂ O \geq 40 g/L, 水溶性有机质 \geq 200 g/L, 生物刺激剂 \geq 325 ppm) 5 kg	4000~5000
6 月		膨果期	大量元素水溶肥料 (N \geq 50 g/L, P ₂ O ₅ \geq 150 g/L, K ₂ O \geq 350 g/L) 1000 倍+0.0075% 14-羟基芸苔素甾醇 2000 倍	多功能复合肥料 (N \geq 12%, P ₂ O ₅ \geq 12%, K ₂ O \geq 12%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 20 kg+高钾型大量元素水溶肥料 (液体, N \geq 50 g/L, P ₂ O ₅ \geq 350 g/L, K ₂ O \geq 450 g/L, 中微量元素 \geq 2-30 g/L, 生物刺激剂 \geq 800 ppm) 5 kg	4000~5000
7 月		膨果期	0.006%冠菌素 2000 倍+大量元素水溶肥料 (N \geq 50 g/L, P ₂ O ₅ \geq 150 g/L, K ₂ O \geq 350 g/L) 1000 倍	多功能复合肥料 (N \geq 9%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 18%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 20 kg +高钾型大量元素水溶肥料 (液体, N \geq 50 g/L, P ₂ O ₅ \geq 350 g/L, K ₂ O \geq 450 g/L, 中微量元素 \geq 2-30 g/L, 生物刺激剂 \geq 800 ppm) 5 kg	4000~5000
9 月		糖分积累期	/	多功能复合肥料 (N \geq 9%, P ₂ O ₅ \geq 8%, K ₂ O \geq 18%, 土壤团粒结构修复剂 \geq 750 ppm, 生物刺激剂 \geq 200 ppm, 水溶性有机质 \geq 10%, 中微量元素 \geq 0.2%) 15 kg +高钾型大量元素水溶肥料 (液体, N \geq 50g/L, P ₂ O ₅ \geq 350g/L, K ₂ O \geq 450g/L, 中微量元素 \geq 2-30 g/L, 生物刺激剂 \geq 800 ppm) 5 kg	3000~4000
11 月-12 月		施基肥	采果后	/	调酸型有机肥料 (酸性土壤调理剂 \geq 4%, N+P ₂ O ₅ +K ₂ O \geq 5%, 有机质 \geq 30%) 500 kg

附录 B
(资料性)

灌溉排水系统示意图

灌溉排水系统示意图见图B.1。

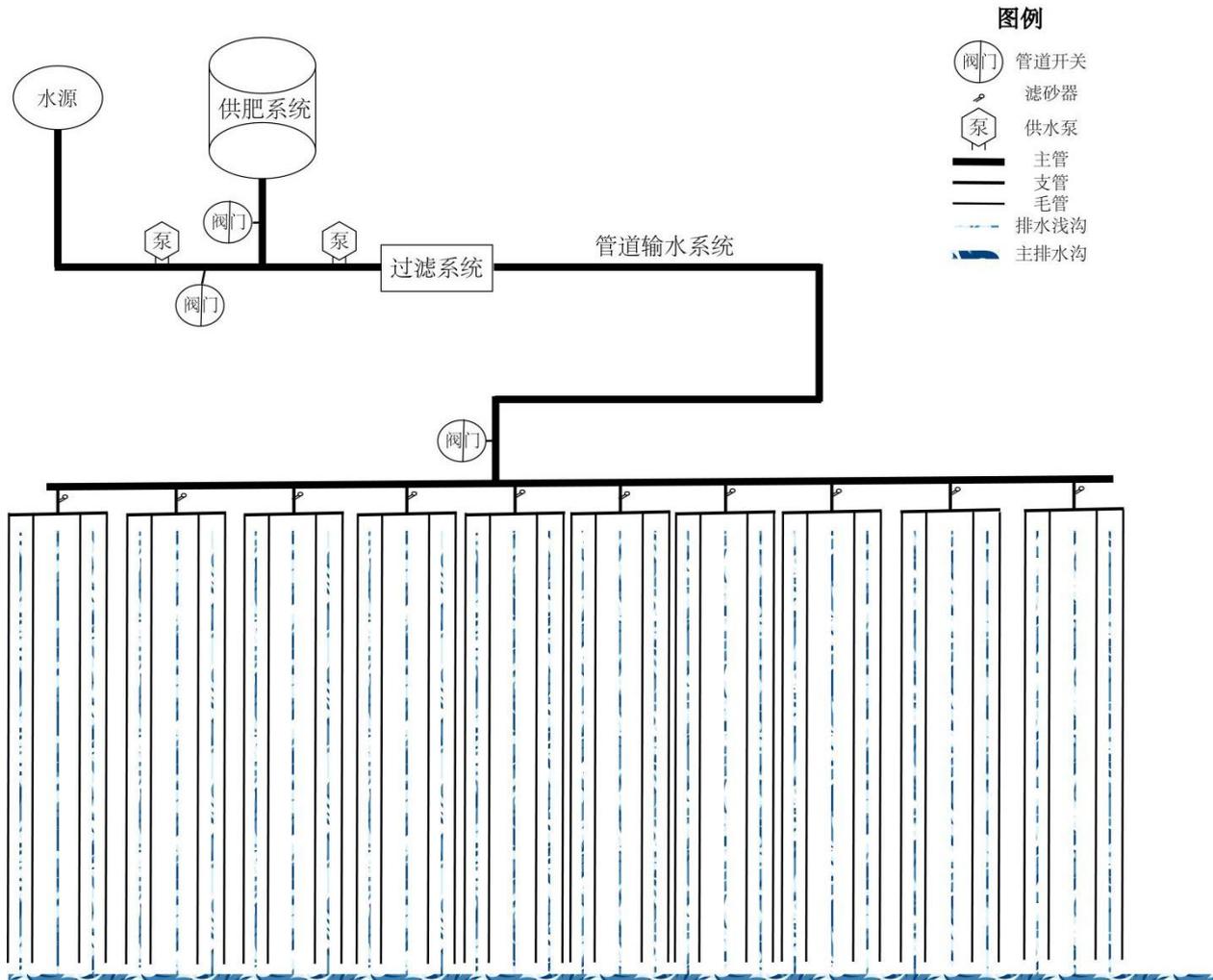


图 B.1 灌溉排水系统示意图