

DB 4205

宜 昌 市 地 方 标 准

DB 4205/T 82—2021

幼龄猕猴桃园管理技术规程

Technical regulations for young kiwifruit orchard management

2021 - 07 - 01 发布

2021 - 08 - 01 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 建园	1
5 整形修剪	3
6 土肥水管理	5
7 病虫害综合防治	6
8 生产档案管理	6
附录 A（资料性） 幼龄猕猴桃园主要病虫害的发生规律、防治适期及化学防治方法	7
附录 B（资料性） 禁止（停止）使用的农药	8

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。

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。

本文件由宜昌市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：宜昌市农业科学研究院、湖北省农业科学院果树茶叶研究所、宜昌市柑桔科学研究所、夷陵区特产技术推广中心、五峰土家族自治县农业农村局、三峡职业技术学院、宜昌市农业生态与资源保护站。

本文件主要起草人：卢梦玲、张蕾、陈良、杨正容、苏媚、鄢华捷、方毅、谌丹丹、杨阳、程世柱、郑静媛、罗轩、钟家成、李鸿昌、仇方方、郝晴晴、廖文月、黄声东、高磊、唐津洲、余文畅、朱红、王涛、李云飞、卫玲玲、王娇、谢亚超、杨清华、陈玉。

本文件实施应用中的疑问或对本文件的有关修改意见或建议，请反馈至宜昌市农业农村局科教科，联系电话：0717-6777961，邮箱：Ycsnyj@163.com；或反馈至宜昌市农业科学研究院，联系电话：0717-6671246，邮箱15171589390@163.com。

引 言

湖北宜昌是世界猕猴桃的原产地，发展猕猴桃具有得天独厚的资源优势 and 品牌优势。近年来，宜昌市积极推进农业供给侧结构性改革、调整优化种植业结构，将猕猴桃打造成本地最具特色的绿色富民产业，为解决半高山地区“产业空心化”问题发挥了重要作用。

目前，宜昌市近3年内新建的猕猴桃园在产业发展中占比较大，猕猴桃幼树期是培养树形与树势的关键时期，幼龄猕猴桃园的科学管理对于早果、丰产具有关键性作用。该文件结合多年生产实践验证，通过规范幼龄猕猴桃园的管理技术，推动宜昌市猕猴桃产业规模化发展、促进猕猴桃品质提升。

幼龄猕猴桃园管理技术规程

1 范围

本文件规定了幼龄猕猴桃园管理的术语和定义、建园、整形修剪、土肥水管理、病虫害综合防治、生产档案管理。

本文件适用于宜昌市境内幼龄猕猴桃园管理。

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 19174 猕猴桃苗木
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

幼龄猕猴桃园 young kiwifruit orchard

采用大棚架或T型架模式、树龄为1~3年的猕猴桃园。

3.2

伤流期 bleeding period

早春根系开始活动的时期，即植物体内液体开始流动至萌芽前后的时间段。

3.3

互生芽 alternate bud

交互着生在主干上的芽。

4 建园

4.1 园地选择

要求年平均气温11℃~18℃、无霜期在180 d以上、年≥10℃积温为3500℃~5500℃、极端低温-10℃以上、年降雨量800 mm以上；土层深厚、土质疏松、理化性状良好、无污染、无障碍因子，有机质丰富的砂壤土或壤土为宜，pH 5.5~7.2，地下水位在80 cm以下；坡度以15°以内最佳，不要大于25°。生态环境、空气质量等要求应符合 NY/T 391的规定。

4.2 园地规划

大型果园一般 $(30\sim 50)\times 667\text{ m}^2$ 为一个小区；地形复杂的果园一般 $(4\sim 5)\times 667\text{ m}^2$ 为一个小区；坡度 10° 以上的丘陵或山地建园时，采用梯田划分小区，梯面宽应在3 m以上，外高内低，并在内侧开挖排水沟；园区应规划主干道、支干道和生产作业道，主干道宽5 m~7 m，支干道不低于4 m，生产作业道不低于2 m， $50\times 667\text{ m}^2$ 以下的果园仅规划生产作业道即可；平地果园周围应修筑主排水沟深约60 cm~100 cm、支排水沟深约30 cm~40 cm，宽度根据农田面积确定，山地梯田果园在农田内侧修筑排水沟。

4.3 防风林设计

风害较大的地区，在主迎风面建设防风林或防风网。防风林距猕猴桃行5.0 m~6.0 m，以乔木为主林带，树高10 m~15 m，v型栽植2行，行距1.0 m~1.5 m，株距1.0 m；灌木为副林带，在果园内侧。面积较大的果园在园内每隔50 m~60 m设置一道单防护林，以乔木为主。对猕猴桃有他感作用的树种（如桉树）或有共生性病虫害的树种不宜做防风林。

4.4 深翻改土

坡度在 10° 以内，先平整地块，用挖掘机深翻60 cm，再根据土壤化验结果得到的施肥量，均匀撒到种植行土壤表层，用旋耕机再将土壤旋耕30 cm~40 cm深，并将土耙平。

坡度在 10° 以上，可采取抽槽改土整梯方式，即根据密度确定栽植行（与等高线平行），以栽植行为中心，挖深60 cm，宽80 cm~100 cm的通槽，表土和底土分开堆放，然后回填，回填时分层放入农家肥。

4.5 开沟起垄

平地：深翻改土后顺应地势划分小区，纵向坡度 $0.3\text{‰}\sim 0.5\text{‰}$ ，进行单行或双行起垄，便于雨季排水。单行：起垄高度30 cm~40 cm，垄面宽度2.5 m，垄间沟宽为1.5 m~2.0 m，沟深30 cm~40 cm；双行：垄面宽度7.0 m~8.0 m，垄间沟宽为1.0 m，沟深70 cm~80 cm。

坡地：坡度在 10° 以内，行向选择利于排水的方向，只需规划厢沟，沟深20 cm~30 cm左右；坡度在 10° 以上，采用梯田建园，梯面沿等高线方向，外高内低，便于排水。

4.6 架式选择

坡度在 10° 以上的丘陵或山地建园时，宜采用T型架；坡度在 10° 以下的地块及平地建园时，宜采用大棚架。

4.7 苗木定植

4.7.1 苗木选择

以美味猕猴桃种子获得的实生苗做砧木为宜，选择适应当地生态条件的嫁接苗或组培苗，苗木质量应符合GB 19174的要求。

4.7.2 雌雄株搭配

雌株和雄株的搭配比例为6:1~8:1为宜，雄株品种应选择花粉量大、与雌株授粉亲和力强、花期相遇的品种。

4.7.3 定植密度

实行宽行密株，栽植株距2.5 m~4.0 m，行距4.0 m~6.0 m。

4.7.4 定植时间

栽植时间春季为2月至3月初，秋季为11月中旬至12月上旬栽植。

4.7.5 定植方法

以定植点为中心，挖直径30 cm~40 cm、深约30 cm的定植穴，中央先垫一锹土，将幼苗放在上面，梳理根系、扶正苗木，将细散的土填入根际，填土的同时不断向上提苗、踩紧；以幼苗为中心，将周围的土围拢成一个直径约80 cm、高约15 cm的树盘；浇足定根水。注意不要把根茎部位埋入土中。

4.8 定植后管理

4.8.1 树盘覆盖

用秸秆或谷壳或黑色地布覆盖树盘。

4.8.2 主干牵引

离苗木约5.0 cm处立直径2.0 cm~3.0 cm，高2.0 m~2.3 m的直立竹杆，上部固定在中心棚架线上，下部入土约25 cm，以引绑主干用；或在幼苗旁边固定一根短桩，从中心棚架线到短桩中间系一根绳，牵引主干。

5 整形修剪

5.1 整形

5.1.1 主干培养

5.1.1.1 除萌

幼树萌芽后，抹除多余芽，选留1个~2个健壮芽，在长至25 cm时，保留一支健壮枝条作为主干培养，另一支剪除。

5.1.1.2 绑蔓

新枝长至25 cm左右时开始绑蔓，绑缚的位置在叶片之下，防止新枝缠绕在枝干上，之后每隔25 cm左右绑缚一次。

5.1.1.3 回剪

主干长至超过中心棚架线25 cm~30 cm时，回剪至棚架线下15 cm处。

5.1.2 主蔓培养

在主干上萌芽后，距棚架线下20 cm左右的位置留2个生长健壮的互生芽，作主蔓培养，抹除其他芽；主蔓高度超出棚架线30 cm~40 cm时，将其固定在主棚架线上，当主蔓长至超过株距的一半25 cm以上时，短截至株距一半的位置，并将主蔓压平绑缚在主棚架线上，促进加粗生长。

5.1.3 结果母枝培养

在主蔓两侧每隔25 cm~30 cm选留1个芽作为结果母枝培养，根据株距大小，每条主蔓上保留4个~10个结果母枝，固定在与主蔓垂直的棚架上。

5.2 修剪

5.2.1 冬季修剪

5.2.1.1 修剪时期

宜在冬季落叶后至伤流期之间进行，集中在12月至次年1月。

5.2.1.2 未上架的幼树

留3个~4个饱满芽重剪，次年萌发后选留1根健壮新梢培养成为主干。

5.2.1.3 已上架的雌株幼树

每隔25 cm~30 cm选留1个生长健壮的结果母枝，与主蔓垂直固定在棚架上；也可将主蔓上位置合适的中庸枝或短枝回缩至第2个~3个饱满芽处，其余枝条全部疏除；选择靠近主蔓的健壮枝条作为次年的结果母枝培养；剪除病虫枝、干枯枝等。

5.2.1.4 已上架的雄株幼树

疏剪细弱枝、病虫枝、缠绕枝等。

5.2.2 夏季修剪

5.2.2.1 修剪时期

从萌芽至新梢停止生长期间进行，集中在4月~8月。

5.2.2.2 雌株修剪

5.2.2.2.1 抹芽

萌芽期进行抹芽定梢，抹除主干及基部的萌芽、主蔓及结果母枝上的过密芽、细弱芽、直立向上的徒长芽、无用的潜伏芽等，位置合适的双生芽、三生芽选留一个壮芽。

5.2.2.2.2 摘心

对主蔓上萌发的留作预备枝的徒长枝留2片~3片叶摘心；发育枝在新梢开始缠绕时摘心，摘心后发出的二次枝只留一个，在二次梢开始缠绕时摘心。

5.2.2.2.3 摘花

摘除枝条上生长的所有花蕾。

5.2.2.2.4 疏枝

疏除主干基部萌发的徒长枝、主蔓上萌发的无用徒长枝、病虫枝、过密或交叉生长的枝梢、机械损伤枝等。

5.2.2.2.5 绑蔓

新梢长至30 cm~40 cm时采用“8”字形进行绑蔓，每隔两周全园检查绑缚一遍。

5.2.2.3 雄株修剪

初花后，将外围枝条回缩至主蔓附近，疏除过密枝、细弱枝，培养次年的开花母枝。

6 土肥水管理

6.1 行间生草与间作

6.1.1 行间生草

行间生草可自然生草或人工种草。自然生草应注意及时去除恶性杂草；人工种草可选择白三叶、红三叶、高羊茅、鼠尾草、黑麦草、苜蓿等种类，应及时刈割控制长势。果园种植绿肥的花期与猕猴桃相同时，在猕猴桃开花前刈割。

6.1.2 间作

行间间作宜选择不影响猕猴桃生长的作物，如蔬菜、中药材等。

6.2 施肥

6.2.1 施肥原则

肥料使用应符合NY/T 394的规定。

6.2.2 施肥方法

以土壤施入为主、叶面喷施为辅，其中土壤施入包括施基肥和追肥。

6.2.2.1 施基肥

基肥以有机肥为主，在秋季落叶前，结合深翻改土挖环状沟一次性施入，沟深40 cm，逐年向外扩展。施肥量一般为全年的有机肥用量（每667 m²施有机肥1500 kg~2000 kg）、全年化肥用量（每667 m²施氮肥8 kg~10 kg、五氧化二磷4 kg~5 kg、氧化钾8 kg~10 kg）的60%。

6.2.2.2 追肥

在生长期开沟施入，全年4次~6次，间隔20 d左右，按全年化肥用量的40 %分配到各次，有滴灌设施的园区可施用水溶性复合肥。

6.2.2.3 叶面肥

在展叶后到落叶前均可进行，全年4次~5次，间隔20 d左右，以氨基酸液肥和含硼、镁、铁、锌、钙等中微量元素肥料为主。

6.3 灌溉

6.3.1 灌溉水质量

应符合NY/T 391的规定。

6.3.2 灌水指标

土壤湿度保持在田间最大持水量的70%~80%为宜，在持水量低于60%时应灌水；清晨叶片上不显潮湿时应灌水；夏季高温干旱季节，气温持续在35℃以上，叶片开始出现萎蔫时，应在上午10时前或下午4时后灌水；伏旱秋旱应在早晨或傍晚灌水。

6.3.3 灌溉方式

采用滴灌、微喷、喷灌等方式。

7 病虫害综合防治

7.1 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的原则，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施，科学合理使用化学防治措施。

7.2 植物检疫

严格执行国家规定的植物检疫制度，防止检疫性病虫害蔓延传播。

7.3 农业防治

选栽抗病虫害品种，避免与猕猴桃有相同病虫害的果树混栽；冬季采取剪除病虫枝，清除枯枝落叶，刮除树干裂皮，翻树盘等措施，减少病虫侵染源，抑制病虫害发生；增强树势，提高树体抗逆能力。

7.4 物理防治

人工捕捉天牛、金龟子、卷叶蛾、蛴螬等害虫；用频振式杀虫灯诱杀吸果夜蛾、卷叶蛾；用黄板诱杀蚜虫、粉虱等害虫；用糖醋液、诱黏剂等诱杀实蝇、卷叶蛾等害虫。

7.5 生物防治

助育和人工释放天敌控制害虫；利用昆虫性外激素诱杀或干扰成虫交配或生防菌等控制害虫；利用生防菌等控制病害。

7.6 化学防治

根据病虫害的发生特点、危害程度和农药特性，选用生物源农药、矿物源农药、高效低毒低残留农药。农药使用应符合NY/T 393的规定。

幼龄猕猴桃园主要病虫害的化学防治方法等见附录A，禁止（停止）使用的农药见附录B。

8 生产档案管理

应建立生产档案，真实、准确、规范记录生产管理的全过程，生产档案应安排专人专柜保管，且保存期不少于3年。

附录 A

(资料性)

幼龄猕猴桃园主要病虫害的发生规律、防治适期及化学防治方法

名称	发生规律	防治适期	化学防治方法
溃疡病	主要通过苗木、接穗、花粉等植物材料传播；属于低温型病害，主要发生在春季伤流期、开花期和秋季。	萌芽前后、春季3月上旬或秋季采果后	萌芽前全园喷施1次1~2波美度石硫合剂，萌芽后或秋季采果后采用噻霉酮、噻菌铜、噻唑锌、啶啉铜、中生菌素、春雷霉素、梧宁霉素、多抗霉素等交替防治，每隔7~10天喷一次，连续喷2~3次；冬季修剪后喷施3~5波美度石硫合剂。
褐斑病	病原菌在地表病残体上越冬，翌年春季借风雨传播到叶片上。5月~6月病菌侵染高峰期；7月~8月发病高峰期。	发病初期，冬季落叶至伤流前，春季抽梢期	春季萌芽前喷施1次1~2波美度石硫合剂；发病初期采用乙蒜素、代森锰锌、啞菌酯、苯醚甲环唑、啞霉胺、精甲霜灵、异菌脲等交替使用，每隔7~10天喷一次，连续喷2~3次；冬季修剪后喷施3~5波美度石硫合剂。
灰斑病	病原菌在地表病残体上越冬，翌年春季借风雨传播到叶片上。5月~6月开始发病，7月~8月发病高峰期。		
黑斑病	病原菌在地表病残体上越冬，翌年春季借风雨传播到叶片上。5月~6月为发病高峰；秋季高温多雨时，有利于再次形成发病高峰。		
灰霉病	3月~4月病菌开始侵染，秋季高温多雨时，容易形成发病高峰。		
炭疽病	病原菌在地表病残体上越冬，翌年春季借风雨传播到叶片上。易与其他叶部病害混合发生。		
根腐病	可借助风雨或流水传播，或通过病残体或接触感染传播。4月~5月开始发病，6月~8月高温高湿季节发病严重。	发病初期，萌芽期至展叶期	采用多菌灵或代森锌等进行灌根处理。
透翅蛾	一般1年发生1代，以老熟幼虫在粗枝内越冬，翌年4月起在被害茎干内侧化蛹，5月~6月羽化为成虫。	全年	用棉球蘸杀虫双、甲维盐等药液塞进蛀虫孔内；在成虫期采用苦皮藤素、氯虫苯甲酰胺、Bt、高效氯氰菊酯、甲维盐等药剂交替使用，每隔7~10天喷一次，连续喷2~3次。

附 录 B

(规范性)

禁止(停止)使用的农药

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯。
