

ICS  
B  
备案号：-2014

DB36

江西省地方标准

DB 36/ T —XXXX

## 猕猴桃生态建园技术规程

Technology Regulations of Construction for Kiwifruit Ecological Orchard

(征求意见稿)

2014 - XX - XX 发布

2014 - XX - XX 实施

江西省质量技术监督局 发布



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
3.1 主干 .....	1
3.2 主蔓 .....	1
3.3 结果母枝 .....	1
3.4 徒长枝 .....	1
3.5 结果枝 .....	1
3.6 侧花（蕾） .....	1
3.7 有效芽 .....	1
4 园地选择与建园 .....	2
4.1 环境条件 .....	2
4.2 建园 .....	2
5 栽培管理 .....	2
5.1 砧木选择 .....	2
5.2 品种选择 .....	3
5.3 雌雄株搭配 .....	3
5.4 栽植密度 .....	3
5.5 栽植时期 .....	3
5.6 定植方法 .....	3
5.7 土壤管理 .....	3
5.8 施肥 .....	4
5.9 灌溉与排水 .....	5
5.10 架型 .....	5
5.11 整形修剪 .....	5
6 病虫害防治 .....	6
6.1 防治原则 .....	6
6.2 农业防治 .....	6
6.3 物理防治 .....	6
6.4 生物防治 .....	6
6.5 化学防治 .....	6

## 前 言

本标准由江西省农业厅提出并归口。

本标准由江西省质量技术监督局批准。

本标准起草单位：江西省山江湖开发治理委员会办公室、江西省奉新县猕猴桃研究所。

本标准主要起草人：陈葵、严玉平、戴星照、冷建华、涂贵庆、李帮明、鄢帮有、赵尚高等

# 猕猴桃生态建园技术规程

## 1 范围

本规程规定了猕猴桃果园选址、果园规划、道路规划、工房、生草栽培、架式及株行距、土壤改良、灌溉系统、试果前单一领导枝培养等技术。

本规程适用于江西省范围内猕猴桃果园生态建园。

## 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，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

NY/T 391 绿色食品产地环境技术条件（附件一）

NY/T 393 绿色食品农药使用准则（附件二）

NY/T 394 绿色食品肥料使用准则（附件三）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本规程。

### 3.1 主干

植株由地面到架面着生主蔓的分枝部位之间的茎干。

### 3.2 主蔓

着生在主干上，沿中心伸向植株两边的支干，着生结果母枝的蔓。

### 3.3 结果母枝

着生在主蔓上，着生结果枝的枝。

### 3.4 徒长枝

由潜伏芽或大枝剪口附近发出，生长势特别强的枝条。

### 3.5 结果枝

是当年新梢的腋芽萌发抽生形成的枝条。

### 3.6 侧花（蕾）

猕猴桃花序上着生在中心花（蕾）两旁的花（蕾）。

### 3.7 有效芽

冬季修剪后结果母枝上留下的能够抽生枝条，开花结果的饱满芽。

## 4 园地选择与建园

### 4.1 环境条件

符合NY/T 391的要求。

#### 4.1.1 土壤条件

以轻壤土、中壤土、砂壤土，pH值介于5.5-7之间，地下水位在1 m以下，具良好通透性的土壤为好。有可靠的灌溉水源，地势低洼处应排水设施良好。如为沙性红壤，有机质含量和PH值偏低，应大量施用有机肥、石灰和补充有机肥、石灰和微量元素肥料。

#### 4.1.2 气候条件

中亚热带湿润气候，四季分明，雨量充沛，海拔1200 m以下，年平均气温17℃-19℃，年降雨量1300-1600 mm，光照充足，年日照时数1 750-1 850小时，10℃以上有效积温5300℃，无霜期达260天，避风、半阴半阳的地带。

### 4.2 建园

#### 4.2.1 园地规划

宜选择坡度在25度以下地带，坡向应避开西向为好。园地面积较大时根据地形将全园划分为若干作业区，大小因地形、地势、自然条件而异，做到因地制宜。果园行向在注意水土流失的情况下，能南北向的尽量南北向。科学合理设置小区、主干道、小区路、排水沟、环山沟和管理房。小区面积一般0.4-0.7公顷为一块一小区，一般长不超过100 m，宽60-70 m左右，果园主干道路宽8 m，小区路宽4 m（要栽防护林的小区路加宽1 m）。果园内挖排水沟，主排水沟深60-70 cm，支排水沟深30-40 cm。果园四周挖环山沟，沟宽1 m，深0.8 m。

#### 4.2.2 机械化建园

主干道、小区路、排水沟、环山沟、地面清杂、小区平整、撩壕等建设工序可全部机械化进行，撩壕的壕距3-4.5 m，壕沟宽0.8 m，深0.8 m，生土和表土分开放，行间杂柴、杂草、表土埋入沟中，壕沟覆土时表层用最底层生土回填，条带垅高15 cm。有条件的地方也可同时进行全园深翻，但要谨防水土流失。

#### 4.2.3 防风林

在主迎风面应建设防风林，以深根常绿乔木为主，如杉树等。防护林设置主防护林带和副防护林带，主防护林带设置于主干道上及环山沟外，一般距猕猴桃栽植行5-6 m，栽植2排，行距0.5-1 m，株距0.5 m，以对角线方式栽植，树高10-15 m，以深根性常绿树为主。面积较大的果园在园内大约每隔80-100 m设置一道单排防护林。

## 5 栽培管理

### 5.1 砧木选择

推荐使用当地中华猕猴桃做砧木，砧木无检疫性病虫害，生长健壮，根颈上部5 cm处粗度0.5 cm以上，有主侧根数3个以上。

## 5.2 品种选择

选择抗病力强、品质好、商品性好的品种，目前推荐种植金魁、红阳、徐香等品种。以后根据品种选育情况逐步更新品种。嫁接苗木应品种纯正、无检疫性病虫害、生长健壮。根系发达，有主侧根数3个以上，侧须根分布半径15 cm以上。嫁接口上部5 cm处粗度0.6 cm以上，茎干部饱满芽数5个以上，嫁接部完全愈合。

## 5.3 雌雄株搭配

雌株和雄株的搭配比例为6:1-9:1。

## 5.4 栽植密度

金魁、徐香品种栽植株距3-3.5 m，行距3.5-4.5 m，每亩栽42-64株。红阳品种栽植株距2.5-3 m，行距3.5-4.5 m，每亩栽50-89株。

## 5.5 栽植时期

11月下旬落叶后至翌年3月上旬萌芽前。

## 5.6 定植方法

### 5.6.1 准备定植穴

按规划的株距在条带上确定栽植苗的位置，在撩壕带上挖深约60 cm，宽100cm见方的定植穴。挖好后，与撩壕已有肥料相加，确保每穴底肥腐熟猪牛栏肥、秸秆和茅草等粗肥5 kg或鸡粪1.5 kg，磷肥0.4 kg。分层压入栏肥、秸秆和茅草等有机肥和磷肥，与土壤均匀混合，然后将土回填，底肥离地表应超过20 cm，回填高度应平条带。准备工作应在定植前一个月完成。

### 5.6.2 栽苗

栽苗时面肥每公顷施商品有机肥2250kg、磷肥375 kg、硼砂15 kg，与土壤均匀混合，栽苗时将苗木根系充分舒展，取细熟土填埋，压实土层使根系与土壤紧密接触，嫁接苗要使嫁接口露出土面，定植后即浇透定根水。推广实生砧建园，降低建园成本，提高存活率和品种纯度，而且不影响生长速度。

## 5.7 土壤管理

### 5.7.1 深翻改土

每年结合冬季清园、施肥进行，主要采取撩壕和扩穴两种方式，撩壕可分侧进行，围绕植株呈“井”字型开展，四年完成一周期，以后逐步向外扩展。扩穴第一年从定植穴外沿向外挖环状沟，宽度30-40 cm，深度40 cm以上，第二年接着上年改土的边沿，向外扩展深翻。

### 5.7.2 覆盖和除草间作

#### 5.7.2.1 树盘覆盖

苗木定植后即可覆盖，以利春天植株能迅速恢复生长。5月份出现异常高温干旱，极易造成树体缺水，应在树盘60–80 cm直径范围内铺10–15 cm稻草、麦糠或地膜（根颈部应留10 cm左右的空隙）保湿保墒，然后加盖一定量的泥土，提高覆盖效果。

### 5.7.2.2 除草与间作套种

视土壤情况适时中耕松土，不宜在高温季节进行除草（主要拔杂草，不含下述行间生草），特别是树盘内。一般每年除草3–5次，幼树树盘1 m范围内必须人工除草。新开发果园地适当进行间作套种花生、豆科作物、绿肥，以及白三叶草等均可，可提高土壤肥力，改良土质。白三叶草每年刈割2–3次，如白三叶草与猕猴桃花期相同时，应在猕猴桃开花前刈割，注意套种物距猕猴桃植株50 cm以上。推广使用机械除草和中耕松土的方式。

## 5.8 施肥

### 5.8.1 施肥原则

按照NY/T 394执行。以施有机肥为主，限制使用化学肥料，增加或保持土壤肥力及土壤微生物活性，所施肥料不对果园环境或果实品质产生不良影响。

### 5.8.2 施肥数量、时期和方法

#### 5.8.2.1 施肥量

以果园的树龄大小及结果量、土壤条件确定施肥量。一般中等肥力的土壤，幼龄树（1年–3年生），每年每公顷施有机肥45–75 T；无机肥，纯N120–180 kg，纯P（以 $P_2O_5$ 计，下同）90–165 kg，纯K（以 $K_2O$ 计，下同）7–14 kg。成年树（4年生以上），施有机肥75 T左右；无机肥，纯N210–300 kg，纯P180–240 kg，纯K210–270 kg。同进，针对土壤实际情况，根据需要加入适量Ca、B、Zn、Fe、Mg等其它微量元素肥料。

#### 5.8.2.2 施肥时期

栽苗第一年，适时追肥：种植后当芽萌发到30cm左右时至8月上旬前，以无机肥催苗为主，结合施腐熟人粪尿等有机肥。

从第二年开始，肥料可分4次施入，基肥：落叶后至翌年伤流前，以有机肥为主。有机肥施用量占全年施用量的100%，无机肥占全年施用量的40%，结合补钙。

促芽肥：萌芽前1周–2周，无机肥为主，占全年施用量的20%，结合补充中微量元素肥料。

壮果肥：花后1周–2周，以无机肥为主，占全年施用量的40%，结合补充中微量元素肥料。

#### 5.8.2.3 施肥方法

施基肥时，幼年果园结合深翻改土挖环状沟施入，逐年向外扩展，全园通挖一遍后改为撒施，将肥料均匀撒于树冠下，深翻10–15 cm。成年果园施基肥结合断根、深翻改土施入。撩壕沟与壕沟之间不留隔墙。壕沟要求宽60 cm，深70 cm，沟底留10 cm深的松土。施肥操作方法顺序，先将果园内的杂草、修剪下来的枝条清除收集，集中放在栽植行→将地面有肥的表土集中放在栽植行→撩壕时新土放行间→撩壕完成后先放杂柴杂草、表层肥土→挑有机肥，撒上拌匀的钙镁磷肥和微肥→用四齿锄在沟内充分拌匀做到肥中有土，土中有肥，避免肥成堆→覆土。扩穴挖深约60 cm，长100 cm，宽70 cm，施肥操作方法同撩壕。逐年向外扩展，直至全园深翻；以后继续采取撩壕和扩穴的方式施肥。

施追肥时，幼年果园在树冠投影范围内撒施，树冠封行后全园撒施，浅翻10–15 cm。最后一次追肥应在采收期30天前进行。叶面肥全年施4–5次，生长前期2次，以氮肥为主，后期2–3次，以磷、钾肥为



主。常用叶面肥浓度为：尿素0.3-0.5%，磷酸二氢钾0.2-0.3%，硼砂0.1-0.3%。最后一次叶面肥在果实采期20天前进行。推广使用机械施肥的方式。

## 5.9 灌溉与排水

### 5.9.1 水的质量

符合NY/T391的要求。

### 5.9.2 灌溉和排水指标

土壤湿度保持在田间最大持水量的70-80%为宜，低于65%时应灌水，高于90%时应排水。

### 5.9.3 灌水方式

采用沟灌，推广使用微喷灌、滴灌的方式。

#### 5.9.3.1 沟灌

幼年果园在苗木定植后及时浇水，以后视天气情况，每隔5-7天灌水一次，保持土壤湿润。成年果园在7-9月干旱季节，当发现徒长枝先端的嫩叶有萎蔫下垂现象，田间最大持水量低于65%时就要进行灌溉，每隔7天灌水一次，每次灌水要灌透土壤60 cm深度的范围，灌溉时间应在早上十点前或下午四时以后。避开高温。

#### 5.9.3.2 微喷灌

全园安装20 mm的塑料管道，在管道上安装喷头，喷洒半径达3 m，每次喷2小时，还可以将营养液注入喷灌系统中喷施。

### 5.9.4 排水

低洼易发生涝害，果园周围修筑排水沟，深度60 cm以上，果园面积较大时，园内应有主、支排水沟，且与园沟相通。从4月份开始整个雨季，雨后应及时清淤排水。重点排暗渍，特别注意梅雨季节排水。

## 5.10 架型

### 5.10.1 “T”型架

沿行向每隔5 m-6 m栽植一个立柱，立柱为10 cm×10 cm正方形水泥柱，立柱全长2.45 m，地上部分长1.80 m，地下部分长0.65 m，横梁2 m，横梁上顺行架设5道2.5 mm镀锌钢丝，每行末端立柱外2.0 m处理设一地锚拉线，地锚体积不小于0.06 m<sup>3</sup>，埋置深度100 cm以上。

### 5.10.2 大棚架

立柱的规格及栽植密度同“T”型架，顺横行在立柱顶端架设钢绞线或不锈四方管，在钢绞线或不锈四方管上每隔50-60 cm顺行架设一道2.5 mm镀锌钢丝，每竖行末端立柱外2.0 m处理设一地锚接线，埋置规格及深度同“T”型架。

推广使用改良型“T”型棚架。横梁用钢绞线代替，架面每隔50-60 cm架满镀锌钢丝，四周埋设地锚拉线。

## 5.11 整形修剪

### 5.11.1 整形

采用单一主干上架，在主干上接近架面20 cm的部位留二个主蔓，分别沿中心铁丝两侧伸展，培养成为永久的主蔓，主蔓的两侧每隔20-30 cm留一结果母枝，结果母枝与行向呈直角固定在架面上。推广使用立柱拉线的方式培养主蔓。

### 5.11.2 修剪

结果母枝选留：结果母枝优先选留生长强壮的发育枝和结果枝，其次选留生长中庸的枝条，在缺乏枝条时可适量选留短枝填空；留结果母枝时尽量选用距主蔓较近的枝条，选留的枝条根据生长状况修剪到饱满芽处。

更新修剪：尽量选留从原结果母枝基部发出或直接着生在主蔓上的枝条作结果母枝，将前一年的结果母枝回缩到更新枝位附近或完全疏除掉。每年全树至少二分之一以上的结果母枝进行更新，两年内全部更新一遍。

培养预备枝：未留做结果母枝的枝条，如着生位置靠近主蔓，剪留2-3芽为下年培养更新枝，其他枝条全部疏除。

留芽数量：修剪完毕后的结果母枝需保留一定的有效芽数，这又因品种的不同有一定的差异，红阳品种的有效芽数36-48个/m<sup>2</sup>，金魁的有效芽数22-28个/m<sup>2</sup>，所留的结果母枝均匀地分散开，并固定在架面上。

## 6 病虫害防治

### 6.1 防治原则

坚持预防为主，综合防治，按照病虫害发生的特点，以农业防治为基础，综合利用物理、生物、化学等防治措施。充分采用生物防治措施，合理科学使用化学防治技术，有效控制病虫害危害。

### 6.2 农业防治

通过合理的水、肥、修剪等栽培措施，增强树势，提高树体抗逆能力，营造不利于病虫害发生蔓延的园内小气候。采取剪除病虫害枝、清除病僵果和枯枝落叶、刮除树干裂皮并集中烧毁或深埋。减少病虫害侵染源，抑制病虫害发生。

### 6.3 物理防治

根据害虫生物学特性，在园内放置糖醋液、性诱剂、诱虫灯及树干缠草等方法诱杀害虫，采取人工捕捉的办法消灭害虫。

### 6.4 生物防治

使用选择性强的农药保护天敌，采取助育和人工饲养天敌控制害虫，利用昆虫性外激素诱杀或干扰害虫成虫交配。

### 6.5 化学防治

加强病虫害预测预报，掌握果园病虫害发生情况。允许使用生物源、矿物源农药，按照NY/T393标准合理使用农药限制，做到有针对性适时有药，未达到防治指标或益害比合理的情况下不用药，选择使用

高效、低毒、低残留、与环境相容性好的农药。每种农药在一年中只能使用一次，不能随意提高农药的倍数，农药的使用时期主要为生长前期，7月底以后不再用药。全面禁止使用剧毒、高毒、高残留（或有三致作用）的农药。

注意不同作用机理的农药交替使用和合理混用，以延缓病原菌和害虫抗药性，提高防治效果。植物生长调节剂的使用应对环境不造成污染，对人体健康无危害，不降低果品品质为原则。允许使用节基腺嘌呤，6-节基腺嘌呤、赤霉素类，乙烯利、矮壮素等要严格按照规定的浓度、时期施用，每年可使用一次。不得使用比久、萘乙酸，2,4-D等。不得使用苯腺类细胞分裂素蘸果。

猕猴桃病虫害发生较少。防治常见的褐斑病、膏药病，采用在冬季休眠期喷一次45%石硫合剂1-2波美度，生长季节喷75%百菌清1000倍液或50%多菌灵可湿性粉剂800-1000倍液或大生500倍液，开花前及开花后要求喷一次等量式波尔多液。防治介壳虫，在早春，幼虫发生期喷25%噻嗪酮乳液1000倍-1500倍液或48%毒死蜱1000倍-1500倍液；防治二星叶蝉、蜡象、金龟子、透刺蛾、斜纹夜蛾等，在生长季节喷0.3%苦酸碱1000倍液或10%吡虫啉4000倍液。推广使用机械喷药。整地方式

---