

苍溪红心猕猴桃栽培技术规程

目 录

前言.....	
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 建园.....	1
4 土、肥、水管理.....	4
5 花、果管理.....	5
6 整形修剪.....	7
7 病虫害综合防治.....	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由广元市农业农村局提出并归口。

本标准起草单位：苍溪县猕猴桃产业发展局、四川苍溪猕猴桃研究所、苍溪县猕猴桃协会。

本标准主要起草人：辜锡泉、何仕松、张文杰、吴世权、杨佐全、孟毅、罗淇、尚海、边学红。

1 范围

本标准规定了苍溪红心猕猴桃园地选择和建园、果园管理、整形修剪、病虫害综合防治等技术。

本标准适用于四川省苍溪红心猕猴桃生产基地建设。

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/T391 绿色食品 产地环境技术条件

NY/T393 绿色食品 农药使用准则

NY/T394 绿色食品 肥料使用准则

3 建园

3.1 园地选择：环境条件符合 NY/T391 绿色食品产地环境技术要求和苍溪红心猕猴桃产地环境条件。

3.1.1 交通条件：距主公路不远于 5 公里，交通便利。

3.1.2 水利条件：附近 1000 米范围内有小型水库或相同容量塘、堰，周边有排水沟渠。

3.1.3 土壤条件：土层深厚 80cm 以上；土壤透气性和理化性状良好，土壤含氧量 3%以上；土壤 PH 值 5.5~7.0；土壤有机质 3%~17%，全氮、有效磷、有效钾含量达到 NY/T391 规定的二级以上的砂壤土或壤土。

3.1.6 海拔 500~800m 半阴半阳的地带。

3.1.7 避风或建园后能营造防风林。

3.2 园区规划

3.2.1 小区划分：因地制宜，将全园划分为若干种植区，种植区大小因地形、地势不同而划分，平地以 20~25 亩为宜。山地以自然地势、自然地段划分。

3.2.2 道路规划：一级路，即贯穿全园的主干道 4~5m 宽；二级路，即园内支干道 3~3.5m 宽；三级路，即果园支路(作业道) 2m 宽。

3.2.3 排水系统规划：园区周围有环山或围园渠道、小区间有沟渠、定植厢间有排水沟，沟渠深宽因地势、水流量以及排水难易而定，沟渠一般伴随道路或防护林规划为一体。

3.2.4 灌溉方式：采用自流灌溉或喷灌等。

3.2.5 防护林规划

3.2.5.1 防风林设置：在主迎风面建立防风林。防风林带距猕猴桃栽植行 2~3m，栽植防风树 1~2 排，行距 1.0~1.5m，株距 1.0m，成对角线方式栽植。

3.2.5.2 树种选择：选择速生而高达 10~15m 的乔木，最好以水杉、天竹桂为主，避免选择与猕猴桃有相同病虫害的树种。

3.3 建园改土

3.3.1 施肥种类及用量：每亩使用富含有机质 45% 的生物有机肥 2000kg，或腐熟农家肥 4000~5000kg，过磷酸钙磷肥 200kg。

3.3.2 施肥方法：将生物有机肥或农家肥和磷肥混合

后,50%撒施于地面全园深翻,50%施于定植带。

3.3.3 改土方法:采用全园性机械深翻改土方式,全园深翻80~100cm。

3.3.4 挖定植厢:厢的朝向,以水流方向定厢。开厢方式,采用6m双行定植或3m单行定植方式。挖排水沟,厢沟深宽:6m方式的为80×60cm,3m方式的按一深一浅开沟,深沟80×60cm,浅沟50×60cm。园内主排水沟深、宽为100×100cm。

3.4 定植

3.4.1 雌、雄株搭配:雄性品种采用与红阳猕猴桃花期相遇的中华系列品种。雌雄株搭配比例:自然授粉为4:1。

3.4.2 定植距离:定植株行距,株距2m,行距3m。

3.4.3 定植时期:当年10月份至次年2月底前。

3.4.4 定植方法

3.4.4.1 理树盘:理一个直径1m宽,高出地面5~10cm的树盘。

3.4.4.2 栽植:根据苗木根系大小挖掘定植穴,打细穴中土壤,将苗木根系均匀展开,扶细土栽植,栽苗后浇足定根水。

3.4.4.3 覆盖:用黑色薄膜覆盖树盘。

3.5 搭架

3.5.1 架式选择:选择棚架或小棚架为主。

3.5.2 架杆规格:撑杆8×10×250cm,边杆10×10×260cm,杆内设4根8mm粗的钢筋。

3.5.3 架线名称:沿园地周围的线为围线,边杆连地桩的线为拉线,贯穿全园架杆的线为主线,主线上铺拉的线为辅线。

3.5.4 架线选择：架线选用热镀锌钢绞线。规格为：辅线径粗 2.8mm,主线、围线和拉线径粗 4mm。

3.5.5 搭架要求

3.5.5.1 杆距 4×3m。

3.5.5.2 横竖架杆栽直。

3.5.5.3 地面至架线距高 1.8m。

3.5.5.4 边杆向外倾斜 70 度。

3.5.6 拉线方法：主线穿全园每根架杆,沿定植厢横拉辅线,辅线间距 50cm。

4 土、肥、水管理

4.1 土壤管理

4.1.1 深翻改土：结合秋季施肥,逐步向外扩穴深翻。

4.1.2 合理间作：苗木定植 1 至 2 年内,离苗干 1.5m 以外种玉米 1 行。成年挂果园内间种豆类,蔬菜及绿肥(紫云英、紫花苕)等。

4.1.3 覆盖

4.1.3.1 覆盖物:主要使用绿肥、杂草、秸秆、松针。

4.1.3.2 覆盖时间:6~8 月份。

4.1.3.3 覆盖厚度:20~30cm。

4.2 施肥:按照 NY/T394A 级绿色食品生产肥料使用准则执行,参照苍溪红心猕猴桃施肥准则实施。

4.3 灌溉

4.3.1 水质条件符合 NY/391 绿色食品农田灌溉水的质量要求。

4.3.2 灌水时间：土壤田间持水量保持在 60%~80%，低于 65%时及时灌水。

4.3.3 排水：保持园区内大小沟渠水流畅通无阻，土壤内无渍水。

5 花、果管理

5.1 疏花蕾

5.1.1 疏蕾时间：花蕾长至豌豆大时开始疏。

5.1.2 疏除对象及留蕾量：一是疏除无叶花蕾；二是疏除枝背上直立生长的蕾；三是疏除边蕾、病虫蕾、畸形蕾。一根结果枝上保留 4~7 朵，即强枝保留 5~7 朵，中庸枝保留 4~6 朵，弱枝保留 3~4 朵。

5.2 人工辅助授粉

5.2.1 采集雄花：采集与红阳品种亲和力、花期相遇的雄性花。

5.2.1.1 采花时间：早晨露水后至下午 5 点左右，采摘含苞待放的“铃铛花”。

5.2.1.2 取花药：人工方法，采集的雄花放在洁净的白纸上，用牙刷刷下花药。然后用竹签夹去花药中的花丝及花瓣。机械方法，将采集的雄花用花药脱离机取花药。

5.2.2 爆粉方法

5.2.2.1 自然爆粉：在干燥、温度 22-25℃的自然环境中爆粉。

5.2.2.2 用电热毯爆粉：电热毯上放白纸，白纸上放花粉，花粉中放温度计，温度掌握在 22~25℃，花粉爆出为止。

5.2.3 授粉方法

5.2.3.1 人工干粉点授 :将花粉装入干净的玻璃瓶,用泡沫烟头插在竹签上,蘸一次粉授花 5~7 朵。

5.2.3.2 机械粉点授 : 将花粉与干淀粉(石松粉)1:20 混匀进行机械授粉。

5.2.3.3 液体点授 : 将花粉:蔗糖:硼酸:纯净水按 1:10:0.05:1000 的比例,配成花粉悬浊液,把悬浊液装入玻璃瓶,人工用绵球点授。

5.2.3.4 液体喷授 : 液体配兑比例和方法,同稀释点授相同,将稀释悬浊液装入小型喷雾器,对着花柱进行喷授。

5.3.4 授粉时间 : 早上 8 点至下午 4 点。授粉次数:初花期、盛花期、末花期各授一次。

5.4 摘叶 : 谢花后将接触到果面上的叶片摘掉。

5.5 疏果

5.5.1 疏果时间 : 谢花后 10 天。

5.5.2 疏除对象及留果量 : 疏除无叶果、病虫果、畸形果、小果。最终达到:强枝留 4~5 个,中庸枝留 3~4 个,弱枝留 1~2 个,实现全树木叶果比 (6~8): 1 的合理留果量。

5.6 套袋

5.6.1 果袋选择 : 选择单层黄色纸袋。

5.6.2 纸袋大小规格为 165cm×115cm。

5.6.3 套袋时间 : 谢花后 15 天开始,25 天内结束。

5.6.4 套袋时喷药 : 套袋前用杀虫剂与杀菌剂混合喷杀,使用药剂见 NY/T393 绿色食品农药使用准则。喷药后待药水干

时立即套袋,当天喷药的果当天套完。

5.6.5 套袋选果：套袋时再疏掉小果、畸形果、疤痕果或过多的果，套有价值的果。

5.6.6 套袋方法：先用剪刀剪开袋口自带封口铁丝,将封口带在水里浸湿,然后将纸袋吹开,使袋底通气孔和漏水口微微张开。套果时左手持纸袋封口铁丝处,慢慢地将幼果放入纸袋,将果把对入纸袋缺口,先用左手拇指和食指捏住袋口,再用右手将右边纸袋口三折收拢,然后用右手拇指和食指捏住已折叠好右边的袋口,再用左手2~3折收拢袋口,最后将左边铁丝折叠拴住所收叠的袋口。套袋时切忌伤及果梗。

6 整形修剪

6.1 树体结构：树体结构是由一干、两蔓和若干结果母枝组成一干:(即单主干上架),干高一般为 1.6m 左右,且主干很直。两蔓:即在架下 20cm 左右的主干顶端,朝相反方向呈“Y”形延伸生长的两根枝蔓,主蔓长一般为 1m 以上。

6.2 整形修剪时间：一年中除伤流期(2~4 月份)不能动剪疏枝、短截、回缩外,其余时期都可进行整形修剪。

6.3 幼树整形修剪方法：对 1 至 2 年生苗米径粗 1.5cm 以下的定植苗,冬季落叶后,在根颈部以上选留 2~3 个饱满芽进行短截。春天从抽发的新梢中选留一根健壮梢作主干培养。在主干生长过程中,及时绑扶和摘心,当夏季苗干顶端长至架上 30cm 时,在架下 20~30cm 处短截。经短截抽发的两根主蔓在架面长至 60cm 左右时,朝相反方向绑在架面主线上。冬季对主蔓再行短截,剪留长度 100~150cm。

6.4 绿枝修剪

6.4.1 修剪时间：萌芽至夏、秋梢抽发期。

6.4.2 修剪方法

6.4.2.1 抹芽：萌芽时期，芽萌发 0.5~1cm 长时，及时疏除着生位置不当的芽、过密芽、并生芽、弱芽、病虫芽等。

6.4.2.2 回缩：伤流期后，回缩发育不健全的结果母枝和枝组。

6.4.2.3 疏梢：伤流期后对抹芽不及时、或冬剪不彻底而抽发的各类无用枝(结果母枝上着生多余的结果枝、并生枝、重叠枝、细弱枝、病虫枝、枯死枝、缠绕枝)，不可利用的下垂枝。

6.4.2.4 摘心：分期进行，对需保留的发育枝、徒长枝、结果枝等在一定长度或明显变细、弯曲时摘心，摘心时间主要在谢花后 3~5 天，强壮发育枝和结果枝在 20~24 片叶处摘心，中庸结果枝在 16~20 片叶处摘心，较弱的发育枝和结果枝在 10—16 片叶处摘心。夏秋季对可利用的徒长枝在 24—28 片叶处摘心。

6.4.2.5 雄株修剪：谢花后 10 天内完成修剪，修剪的方法和程度与冬季对雌株修剪大致相同，主要采用回缩疏剪，促发更新梢，并疏除弱枝、密枝。

6.4.2.6 绑蔓：夏季猕猴桃枝干可塑性很大，拉绑很方便，对分布不合理的枝蔓进行拉绑，可维持良好的树形和树势。

6.5 成年树冬季修剪

6.5.1 修剪时间：落叶后至 12 月底前。

6.5.2 修剪方法

6.5.2.1 疏枝：疏枝是将整个枝组或枝蔓从基部剪掉。主要是对大型衰弱枝组、老化枝、衰弱枝、病虫枝、多余的结果母枝以及果把进行疏剪。

6.5.2.2 回缩：系指两年生以上的枝组剪去一部分。回缩对象是多年生衰弱骨干枝,多年生衰弱枝、病虫枝等。

6.5.2.3 短截：指对一年生各类枝蔓剪断一部分,短截程度是根据枝蔓强弱,按要求长度或芽数进行短截。一般徒长性结果母枝短留长度为 120~150cm,长结果母枝短留长度为 80~100cm,中结果母枝短留长度为 50~80cm,短结果母枝短留 30~50cm。

6.5.2.4 雄株修剪：为保证来年足够的雄花花量,冬季对雄株修剪多保留健壮的枝蔓,只需剪掉纤弱枝、缠绕枝、病虫枝,不能开花的晚秋梢等。

6.5.2.5 绑蔓：对修剪后保留的交叉枝、为使枝蔓疏理有序,均匀分布,枝蔓全部绑在架面铁丝上。

7 病虫害综合防治

7.1 红阳猕猴桃主要病虫害

7.1.1 红阳猕猴桃主要病害：溃疡病、褐斑病、灰霉病、根腐病、花腐病等。

7.1.2 红阳猕猴桃主要虫害：蚧壳虫、根结线虫、卷叶蛾、金龟子、叶蝉等。

7.2 防治方法：采用预防为主,综合防治，主治一类，兼治其他的原则。

7.2.1 农业防治

7.2.1.1 培育、选用和引进无病虫的繁殖材料,主要使用营养钵或控根育苗器培育的无病虫健壮苗木和组培苗。

7.2.1.2 冬季结合修剪、清园,对溃疡病危害较重树进行重剪,集中烧毁残枝落叶,修剪后喷 3~5 波美度石硫合剂。

7.2.1.3 合理施肥,施用腐熟的有机肥增强树势。

7.2.1.4 果实套袋,阻断病虫危害。

7.2.2 物理防治

7.2.2.1 黄板诱杀:在 4~5 月,每亩挂 25~30 张中等规格的黄板,诱杀蚜虫等害虫,用至 6 月取下。

7.2.2.2 灯光诱杀:每 50 亩挂一盏太阳能频振式杀虫灯,诱杀金龟子、夜蛾等害虫,每隔 2~3 天对害虫集中销毁。开灯时间自 4 月上开始至 9 月中旬结束。

7.2.2.3 糖醋诱杀:利用一些害虫对糖醋液有很强趋化性,诱杀卷叶蛾、金龟子和夜蛾。糖醋液配制的方法是:红糖:醋:白酒:水按照 1:4:1:16 的比例配制。

7.2.3 生物防治

7.2.3.1 使用植物性杀虫剂如除虫菊素等防治猕猴桃叶蝉等害虫。

7.2.3.2 以虫治虫,释放赤眼蜂防治各种卷叶蛾等鳞翅目害虫。

7.2.3.3 以菌治虫和以菌治菌,选用印楝素、苏云金杆菌、斜纹夜蛾核型多角体病毒等生物农药防治夜蛾等鳞翅目幼虫。

7.2.4 化学防治。

7.2.4.1 农药选择 :选择使用高效低毒、低残留的农药,注意交替使用,严禁使用高毒、高残留、高浓度农药,严格执行NY/T393 标准。

7.2.4.2 施药时间和方法 :根据病虫害发生规律,选择相应的施药时间和方法。