**附件2：**

**《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》地方标准**

**编制说明**

编制说明

**汉中市农业技术推广与培训中心（汉中市种子推广中心**

**汉中市农业科学研究所）**

**二〇二四年三月**

**《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》地方标准**

**编制说明**

**一、工作概况**

**（一）任务来源**

根据陕西省市场监督管理局《关于下达2023年度陕西省地方标准制修订项目计划的通知》（陕市监函〔2023〕410号）文件精神，我单位及时组织申报了《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》项目，经过评审委员会的答辩评审，5月10日正式获得立项。2023年将编制《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》作为年度重点工作内容。本标准由汉中市农业技术推广与培训中心根据猕猴桃生产发展实际需求提出。

本标准的具体制定由汉中市农业技术推广与培训中心具体负责。标准的编制是在大量实地调研、试验示范、跨区交流、意见征求、专家审查、反馈意见修改、企业试验验证等过程后编制而成。

**（二）目的意义**

猕猴桃属于藤本攀缘类果树，营养价值丰富，含有多种微量元素和人体所需的17种氨基酸，被誉为水果中的“VC之冠”。目前，陕西省种植总面积已达97万亩，种植面积和总产量处于全国第一。我省猕猴桃主产区地处秦秦岭山片区，种质资源丰富，是全国知名的猕猴桃原产地，也是国内外专家公认的猕猴桃最佳优生区。

当前猕猴桃主要架型为棚架或“T型架”，结果枝和预备枝混合生长，且只有一个层次，若种植密度大，则猕猴桃枝叶彼此遮光阻碍，造成果园通风透光性能降低。若种植密度小，对空间、光照等资源利用率偏低，难以实现高产高效绿色持久的理想种植效果。为了解决上述问题，2017～2020年我们结合当地实际，研发了一种猕猴桃高枝牵引架，对猕猴桃新稍进行针对性的培养和立体牵引生长。通过试验，发现该架型易于实现高产高效的种植效果，所产果品更加符合绿色生态种植要求，增效作用十分显著，吸引了众多地公司、种植大户来陕参观考察，竞相开展牵引栽培。2022年，陕西省农业农村厅已将该项技术列入陕西省“十四五”现代果业发展规划，大力推广牵引栽培技术。截止目前全国累计应用牵引面积超过20万亩。鉴于良好的应用效果，较高的产出/投入比，该项技术将成为未来猕猴桃提质增效的核心技术，应用面积将会越来越大。

在实际应用过程中，由于搭建核心技术要领掌握不够，与之配套轻简化的系列技术研制、更新、宣传推广欠缺，造成应用成本居高不下、果园用工成本飙升、枝条生长量和结果量达不到预期等诸多问题频发。为了降低使用成本，简化使用流程，大大提高猕猴桃的产量和品质，提高猕猴桃的市场竞争力，带动猕猴桃果园整体升级，实现猕猴桃节本增效，我们将继续开展猕猴桃高架牵引栽培系列技术的研制工作，并将这一新技术进行标准化集成，指导全省乃至全国猕猴桃新园扩建、老园改造工作，全面提升猕猴桃产业的市场竞争力和品牌影响力。为果农增收、果业增产和乡村振兴做出新的贡献。同时，对于涵养水源，治理水土流失，降低农药、化肥等面源污染具有重大意义。

**（三）主导单位**

本标准由汉中市农业技术推广与培训中心（汉中市种子推广中心 汉中市农业科学研究所）主导，汉中市科技资源统筹中心、安康市农业科学研究院、商洛市特色产业与休闲农业指导中心、汉中市汉台区蔬菜果品技术推广中心、城固县果业技术指导站、勉县农业技术推广中心等单位组成。主要工作职责包括：（1）编制标准制定工作计划；（2）确定制定标准的原则和依据；（3）展开猕猴桃牵引架应用现状调研；（4）编制《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》征求意见稿；（5）编制标准送审稿，并负责送审稿的修改、完善。

**（四）主要工作过程**

在2017-至今，针对生产上猕猴桃园枝条分布混乱，相互缠绕，叶片之间严重遮光，致使病虫蔓延、果园产量和果实品质得不到实质性提高的背景条件下进行设计和研发的，先后经历了多位专家讨论论证、工艺改进、示范验证、多次完善等综合性试验研究，积累了一定试验数据和经验，开展了示范推广工作，为制定高架牵引技术规范积累了大量的第一手数据资料。围绕“一种猕猴桃高枝牵引架”（专利号：ZL 2020 2 0626618.X）成果的研制，我们取得了多项国家实用新型专利技术。并于2022年获得陕西省“三新三小”创新竞赛二等奖。

1、前期研究工作：

①技术探索阶段（2016-2018年）。

2016年我们了解到猕猴桃可以进行牵引，于是开始初次尝试牵引技术研究，由于没有专们制作做过该项技术先例和经验，牵引技术的优势并没有得到充分地发现，导致该项技术的研究制作过程主要依赖于边实践边总结经验。由于所应用的地力环境不同，加之树形管理和土壤肥力管理方面经验不足，尤其在土壤培肥方面与先进国家相比，存在着明显的滞后和差距。加之缺乏系统性研究，导致应用牵引架的效果不稳定，主要表现在制作过程繁琐，搭建费时费工，需要多人配合才能完成，作业成本高，应用牵引技术后树冠长势不均匀不整齐，产量和品质提升效果不明显，经济效益不突出，导致该项技术没有得到应有的重视。

②技术总结及提升阶段（2018-2020）。

基于前期牵引经验的积累总结，与当前猕猴桃生产中应用的主要架型“棚架”或“T型架”进行比较后认为，当前的架型存在的问题较多，表现在结果枝和预备枝混合生长，且只有一个层次，若种植密度大，则猕猴桃枝条和叶片生长混乱，彼此缠绕遮挡阻碍，造成果园通风透光性能降低。若种植密度小，实际增效作用不明显，对空间、光照等资源利用率偏低，尤其在冬季修剪时，需要用经过严格培训熟练的技术工人方能进行整形修剪操作，难以实现省力高产高效并得到普及的理想种植效果。为了解决上述问题，通过对比发现猕猴桃高枝牵引技术具有这方面的明显优势，但需要解决搭建牵引架繁琐工序的优化改进工作，之后就开始进行架型研制和改良工作，并申请了国家专利。经过改良后的牵引技术，结构相对简单，设计合理，便于实施，对猕猴桃新稍可进行有效的牵引，不仅搭建成本有所降低，而且解决了冬季修剪繁琐等系列问题，经济效益显著，增效作用明显，易于实现高产高效节本增效的种植效果，社会效益和生态效益实现了双提高。

③技术完善及推广阶段（2021-至今）。

针对现有技术上存在的不足，进行了深入全面的研究，并改进了多项技术，申报了多项相关技术发明专利，应用牵引理念及其改进后的栽培技术，果实产量和品质有了很大的提高，尤其在新建猕猴桃果园的建园阶段，具有非常明显的促长效果。在近几年的30余场次的涉及猕猴桃产业技术培训授课活动中，面向市县专业技术骨干、企业、种植大户、果农等推广讲解猕猴桃牵引栽培技术。利用汉中市农业技术推广语培训中心抖音号、视频号发布多个牵引技术视频，有力提高了牵引技术的推广力度。随着牵引技术的进一步完善，牵引技术的优势和潜力被进一步挖掘出来，土壤培肥及费工耗时等配套问题将逐一被攻克，技术应用面积将会越来越大，受众面越来越广。由于良好的应用效果，近年来越来越多的同行和技术人员来汉中参观交流猕猴桃高架牵引栽培技术，牵引技术也将会得到进一步广泛的推广和应用。

1. 项目申报及取得的成效

2023年，成功立项了科技厅《猕猴桃高架牵引栽培关键技术研究与示范推广》项目，获得第一笔专门用于技术研发与推广的科研经费支持，牵引技术工艺将得到了进一步优化和提升。近3年来，申请立项省农业农村厅、省科技厅项目猕猴桃项目3项，获得试验研究、推广经费一百余万元，为高架牵引技术的研制、推广、技术培优提升奠定了坚实的基础。2020年以来，授权了5项与牵引栽培技术相关的专利。以高架牵引技术为核心的创新项目，获得陕西省科学技术协会举办的2022年陕西省“三新三小”创新竞赛二等奖的好成绩。该项技术在猕猴桃产量和品质提升方面，是一项投资小、见效快、易实施、能复制、可推广的具有广泛应用前景的新技术。

3、标准申报、立项及起草

课题组成员长期从事猕猴桃栽培技术创新研究与推广工作。在长期做好课题研究及项目申报及实施的同时，亲自管理猕猴桃品种试验园，常年指导大中型猕猴桃园区生产实践工作，在猕猴桃提质增效研究方面，积累了丰富的理论、实践、创新经验，为本标准的制定提供了大量的试验数据和实践经验支撑。2023年根据陕西省农业农村厅《关于征集2023年农业农村领域陕西省地方标准制修订项目的通知》（陕农函〔2023〕24号）文件精神，十多次在汉台、南郑、城固、西乡、勉县等猕猴桃主产县的猕猴桃牵引企业作了实地考察、调研。课题组成员利用省市农技员培训、高素质农民培训等学习考察的各种机会，在眉县、周至县等猕猴桃主产县区考察调研猕猴桃牵引技术实施情况，明确调研重点，验证牵引技术实施效果。在充分调研的基础上，完成了标准申报工作并于2023 年 4 月 12 日参加了在陕西省果蔬标委会组织的立项答辩，2023年5月，正式获得陕西省市场监督管理局立项。标准编制任务下达后，立即组织相关单位联合成立了标准编写组，明确了工作指导思想，制定了工作原则，确定了起草组成员的任务分工。继续开展牵引试验研究，组织团队及相关专家收集中、省、市有关牵引技术资料，采取电话微信咨询、专家座谈交流、深入企业考察等多种形式，对拟制定的标准所涉及的适用范围、技术要求、技术参数、可操作性、适用性等内容进行了多次充分讨论、删减修改、反复完善、形成了征求意见稿，最后形成《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》草案。

**（五）标准起草工作组成员及任务分工**

为做好《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》陕西省地方标准的编制工作，汉中市农业技术推广与培训中心领导高度重视，成立了《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》标准编制工作组，果业站高级农艺师、副站长付伟伟同志为组长，成员有：廖孝忠、席彦军、秦晓梅、程丽萍、张 蕊、许云鹏、李俊东、吴 强、张文慧、王 博、封利军、彭 伟、唐晓东、余小丽，分组开展技术标准的总结、完善及编制工作。

**二、标准编制原则和标准主要内容**

**（一）标准编制原则**

严格按照《地方标准管理办法》和《地方标准制定规范》相关要求，立足于陕西柑橘生产与老果园现状，充分研究老果园改造的方法和内容，积极借鉴国内柑橘生产的先进标准，在现有国家、地方标准相关要求的基础上，合理确定部分要求和条款，完成本标准制修订工作，并力求提高陕西柑橘生产的水平。使标准能够对陕西柑橘老果园改造起到技术支撑和促进产业健康发展的作用。

1、本标准坚持结合陕西省猕猴桃生产实际，在编制过程中，我们遵循了“先进性、实用性、规范性”的原则，充分征求请教咨询陕西关中主产区周至县、眉县、汉中、安康、商洛等猕猴桃主产区应用牵引技术同行专家老师，听取各方面的意见，注重编写质量，最大程度地发挥标准的可操作性和适应性属性，确保标准可以作为政府部门监督、指导生产的依据。

2、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。

3、规范性引用文件必须现行有效。

4、标准的内容与现行有关法律、法规和有关上级强制性标准相一致，不得抵触。

5、加大技术创新和改进力度，注重《一种猕猴桃高架牵引架》《一种猕猴桃牵引架的引线装置》等国家专利的创新研制工作，结合《猕猴桃高架牵引栽培关键技术研究与示范》等项目实施，开展了标准的研制和验证工作，在技术指标上力求科学、先进、可操作，以便为大规模生产应用提供技术参考和指导。

**（二）主要内容**

本标准内容共9部分，主要规定了猕猴桃园牵引栽培技术的适合[范围](#_Toc52282643)、[规范性引用](#_Toc52282643)[文件](#_Toc52282643)、[术语和定义](#_Toc52282644)、园地选择、苗木繁育、建园技术、牵引架搭建、田间管理、鲜果采摘分级包装、病虫害防治等技术指标和方法措施标准。

1、此标准中的园地选择、苗木繁育、部分建园技术参照陕西省猕猴桃栽培技术规程DB61/T 220-2014 的标准制定。

2、此标准中的牵引架搭建技术要求，包括架型、牵引方式要求，是根据汉中乃至陕西多年实际实践生产经验反复验证后制定；

3、此标准中的田间管理技术要求，是根据汉中乃至陕西多年实践生产经验情况制定；

4、此标准中的建园技术、“T”形架、大棚架建园技术要求，参照NY/T 5108-2002中第9章执行制定。不规则网状棚架是根据汉中多年实践生产经验情况制定；

5、此标准中的施肥技术是根据汉中乃至陕西多年实践生产经验情况制定；

6、此标准中的整形、修剪技术，包括树形培养、冬季修剪和夏季修剪技术是根据汉中乃至陕西多年实践生产经验情况制定。

**三、实证研究**

**（一）试验方法**

试验过程及顺序：调研选题--牵引架试制及搭建--田间观察--分析对比--牵引架型改进完善......，如此循环创制，直至形成较为合理的技术参数。此标准中的牵引栽培技术要求，是根据多年来汉中、陕西猕猴桃牵引技术在实际生产中的经验总结逐步改进而成。牵引技术试验成功后，开展田间试验，试验多采用完全随机设计或随机区组设计。试验调查的内容主要包括：牵引架的高度、牵引杆材质、牵引绳材质、搭建成本核算、架面光照度、亩均产量、果实品质、牵引方式及效果等。

**（二）调查、测量分析、数据统计情况**

试验调查主要从核算搭建牵引架成本、牵引枝条后的效果和效益入手，调查内容包括：枝条长度、叶片数量、受光叶片面积、果园光照强度、果实品质和产量、花芽分化率、成枝率、新稍生长量、坐果率、商品率、果实整齐度等，进行系统性调查研究。在不同物候时期对相关数据进行记录，用Excel和Dps进行统计分析。

**（三）实证效果验证报告**

1、架型形状明显区别传统架型

本标准中的架形是本技术的创新点之一。传统猕猴桃架型为大棚架或“T型架”，架面对藤蔓的支撑只是一个水平层次，腋芽容易萌发。该牵引架不仅包括一个水平层次，而且在原来架型的基础上增加了牵引杆、牵引绳，呈现出全新的立体层次，形状上明显区别于传统的大棚架或“T型架”。建造该架型的技术难点是牵引杆的设计和牵引绳的相互缠绕问题。牵引杆、牵引绳的长度和材质是根据调研实测值确定。按每亩产量实测值净增加20-30%计算，即每亩净增加最低500斤计，每斤猕猴桃平均批发价按5元计算，每年每亩可净增加2500元的纯收入。达到了“使用一根杆，亩增二千元”的高效生产模式。

2、营养枝培养方式更加合理

本技术的第二个优点是营养枝培养方式不同于传统方法。该技术对枝条的牵引不仅包括一个水平层次，而且增加了牵引的立体层次，结果枝层和营养枝层有序轮换结果。枝条牵引后，发挥了新稍向上生长的顶端优势，枝条接受了更充分的光照，花芽分化更充分，有机物质积累更多，为第二年果实品质提升奠定了良好的营养基础。牵引后新稍长度对比增加1.2倍～2.0倍，建园速度更快，产量更高。树形上不拘泥于一干两蔓“非”字型或一干多蔓“伞”形，牵引方式也被分为行内牵引、行间牵引、隔行牵引三大类，将牵引技术的具体细节得到了全部体现。该技术是用非化学纯生态的方法来提高果实品质和产量，减少了CPPU等植物生长调节剂的依赖，所产果品更安全，符合消费潮流，并且节约了膨大剂的投用成本。

3、冬季修剪方法更加轻简化

本技术的优点之三就是结果母枝培养方式更加科学合理。传统结果母枝培养多是在当年结果枝上或主蔓上培养，预备枝离主蔓基部较远，2-3年后易出现结果部位明显外移，树形容易紊乱，果园容易郁闭。应用牵引技术后，将当年牵引的枝条放下来当做下年的结果母枝，当年结完果的枝条在冬季进行重短截修剪，使预备枝始终保持在第一道铁丝内部，有效避免了结果部位的外移，确保结果母枝始终处于年轻强旺状态，为连年丰产稳产奠定坚实的基础。通过连续的试验实施，冬季修剪方法更加轻简化，傻瓜化，降低了冬季修剪的难度，有力地解决了冬剪需要熟练劳动力才能完成高质量冬剪的用工难题。而且修剪树形更加美观，更利于果园的丰产管理。

4、示范引领作用更加明显

通过新型架型的示范推广，全国猕猴桃主产县区的果农和技术人员们纷纷来陕西考察学习该技术，使高枝牵引配套技术应用面积大幅度扩张，有效提高应用的知晓率和普及度，提高建园速度，增加果园收入，促进劳动力就业和创业，带动乡村果业振兴步入良性发展轨道。牵引技术的研发与推广，对优化猕猴桃产业结构、引领产业发展方向、促进新技术创新研发、调整果树品种布局、增加果农收入将会起到重要技术支撑和业态引领作用。

5、项目带动助推技术进步完善

此标准中的猕猴桃高架牵引技术的技术指标确定，是根据汉中农业技术推广与培训中心在结合《一种猕猴桃高架牵引技术》国家专利的研制。同时得到了陕西省科技厅《猕猴桃高架牵引栽培关键技术研究与示范》项目、陕西省农业农村厅《猕猴桃高质高效栽培技术研究与示范》项目经费的支持。此标准中的主栽品种、苗木繁育、建园技术、花果管理、主要病虫害防治、采收等技术是根据征求意见企业实际生产情况确定，并参考陕西省猕猴桃栽培技术规程DB61/T 220-2014 的标准制定。

1. **知识产权说明**

本标准从调研到开始研制，历时8年有余，技术指标和关键技术要领才逐渐趋于完善。在架型、材质、品种选择、修剪方法、省时省工等方面都包含在研制的艰辛过程中。与此同时，围绕牵引栽培主持申报专利7项，其中授权5项。分别是：《一种猕猴桃高枝牵引架》，专利号：ZL 2020 2 0626618.X；《一种猕猴桃牵引架引线装置》ZL 2022 2 1597388.4 ;《一种果园农事操作用辅助装置》ZL 2022 2 1841531.X；《一种果树专用摘心装置》ZL 2022 2 0564586.4；《一种果树嫁接用保护装置》ZL 2000 2 0336655.6。其中《一种猕猴桃高枝牵引架》技术，获得陕西省科学技术协会举办的2022年陕西省“三新三小”创新竞赛二等奖。近3年来，申请立项省农业农村厅项目猕猴桃项目2项，获得试验研究、推广经费一百余万元。2023年5月，主持制定的《猕猴桃高架牵引栽培技术规程》地方标准正式获得陕西省市场监督管理局立项。同年年底，主持撰写的专门用于猕猴桃牵引技术研究与示范项目--《猕猴桃高架牵引栽培关键技术研究与示范》项目获得陕西省科技厅立项。这是截至目前我省唯一一个为猕猴桃牵引技术研发而获得陕西省科技经费支持的项目，项目的立项为高架牵引技术标准的进一步研制推广、技术提升完善奠定坚实的基础。

1. **采标情况**

猕猴桃牵引技术理念来源自于新西兰，但本标准的全部技术要领和技术指标均为自行设计，更加适合于中国国内建园实际需要。该猕猴桃牵引栽培技术及其标准全部为国内研制，完全具有自主知识产权，目前还没有查到国内猕猴桃高架牵引方面的标准，故无法参考和比较。由于牵引技术中的牵引架搭建是基于“大棚架”和“T”型架的基础上搭建的，所以标准的编写参考了NY/T 5108-2002 无公害食品 猕猴桃生产技术规程、DB61/T 220-2014 猕猴桃栽培技术规程等的建园技术章节。用牵引技术的新建果园，也是根据以上标准，结合试验结果进行建园。

1. **参考文献**

1、郭大勇，曾云流，张青林等. 猕猴桃高拉牵引栽培的建园与整形修剪技术.中国南方果树，2023.52（01）：157-159

2、高磊，罗轩，张蕾等.猕猴桃枝条牵引技术试验与分析.中国果树，2022（07）：50-53

3、玄志友.枝蔓牵引促进金艳猕猴桃优质高产.中国果业信息，2022.39（04）：47

4、李尧，张坤，周源洁等.枝蔓牵引对金艳猕猴桃生长的影响.果树学报，2022.39（03）:406-415

1. **重大意见分歧处理**

无。

1. **其它应说明的事项**

无。

标准征求意见处理情况汇总：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **意见章条及原标准内容** | **修改意见及依据** | **提出单位** | **意见处理** |
| 1 | 8.7.3 果实套袋 | 建议修改为套袋前全园喷杀一次杀菌剂，配合杀虫剂一起使用，套袋应在早晨露水干后进行。 | 商洛市特色产业与休闲农业指导中心 | 采纳 |
| 2 | 4.1海拔高度500-1700米 | 海拔高度300-1200米。 | 周至县农业科学技术试验站 | 采纳 |
| 3 | 4.2美味最低气温不低于-10℃ | 美味最低气温不低于-13℃。 | 周至县农业科学技术试验站 | 采纳 |
| 4 | 4.5园地规划  顺坡向建园 | 增加内容，平原地区以南北向建园为主 | 周至县农业科学技术试验站 | 采纳 |
| 5 | 8.4.1留枝量  单株10个-20个 | 按1.2-1.5个/m确定留枝量为宜 | 周至县农业科学技术试验站 | 采纳 |
| 6 | 8.4.2产量控制  每个结果枝座果3-8个 | 每个结果枝3-5个果，应按40-45个果/m2为宜。 | 周至县农业科学技术试验站 | 采纳 |
| 7 | 6.3.1雌雄比例  雌雄比例4-6:1 | 选择花期相遇，花粉质感效果好的雄株。 | 商洛市植保植检站 | 采纳 |
| 8 | 3.3主蔓 在主干上部着生的次级主蔓 | 在主干上部着生的次级枝条（或枝蔓） | 岐山县果树蚕桑工作站 | 采纳 |
| 9 | 7.3牵引杆  长度250-500 | 材质用2.5cm-3.0cm的圆管或3.0\*3.0cm热镀锌方管。牵引杆高度与行距相关，行内牵引以牵引绳与架面夹角成35度为宜。（行距3米，牵引杆高出架面2-2.2m，行距3.5-4米，牵引杆高出架面2.5-2.8m。夹角过大增加生产成本及管理难度，过小易引起被引枝条爆芽）。 | 岐山县果树蚕桑工作站 | 采纳 |
| 10 | 6.3.3定植垄  “南北行向” | 建园要随地形而规划，不宜确定为“南北行向”。修改为“按300cm-600cm行距挖定植沟”。 | 西乡县金岭猕猴桃专业合作社 | 采纳 |
| 11 | 4.1立地条件  “海拔高度500-1700m” | 西乡县猕猴桃园海拔400，建议修改为“海拔高度1700m以下”。 | 西乡县金太阳农业发展有限责任公司 | 采纳 |
| 12 | 4.4土壤条件  “土层厚度≥40cm” | 土层厚度40cm太浅，建议修改为“土层厚度≥60cm”，与6.3.3定植沟深度一致。 | 西乡县金太阳农业发展有限责任公司 | 采纳 |
| 13 | 7.4牵引绳  牵引绳在架面上的间距≧40cm | 建议每株树绑26-32个牵引绳，两绳间距25-30cm。 | 西乡鼎丰源农业发展有限公司 | 采纳 |
| 14 | 4.5园地规划 坡度<15°的果园顺坡向建园。与主干道连接条数不等的支干道。 | 所有支干道与主干道相连。 | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 15 | 6.3.1雌雄比例  雌雄株搭配比例4-6:1 | 雌雄株搭配比例为6-9:1 | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 16 | 8.4.1留枝量  单株平均选留10-20个粗度≥1cm的结果母枝。 | 根据计划产量确定修剪量，因树定产，因产定结果枝量，以枝定果。粗度≥1cm的结果母枝架面间距30cm左右。 | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 17 | 8.4.2产量控制 每个结果枝座果3个-8个。 | 结果母枝抽生结果枝条间距20cm左右。结果枝座果：长果枝留果3个-6个，中果枝留果2-3个，短果枝留果1-2个或不留。 | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 18 | 8.6.2.2摘心 结果枝所  留长度以布满行距为宜。 | 结果部位以上4-8片叶摘心，叶幕层厚度1m左右，透光率30%叶面积系数2.8-3.2。 | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 19 | 8.6.2.3疏枝  疏除过密的结果母枝 | 结果母枝疏除与短截一般在冬季修剪时完成。夏季修剪量宜轻，疏除大结果母枝，空挡太大。 | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 20 | 7.3牵引杆  长度250～500cm | 立杆高度桩头以上250cm | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 21 | 7.4牵引绳  牵引绳粗0.1cm～0.6cm， | 牵引绳粗1.5mm，每亩立杆40个，每立杆牵引绳16根。 | 西乡县农业技术推广与培训中心 | 采纳 |
| 22 | 目次 | 目次之下不要再出现目次 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 23 | 2.规范性引用文件 | 将引用文件再细化下，是否全为必要 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 24 | 3.术语和定义 | 增加主干的解释 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 25 | 4.2气候条件 | 对最低气温进行确认 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 26 | 4.3产地环境 | 引用标准是否有矛盾之处 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 27 | 6.1品种选择  审定的美味系、中华系 | 审定（登记）的美味系、中华系等猕猴桃。 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 28 | 6.2苗木质量  嫁接口茎粗≧1.0 cm | 苗木根系发达，嫁接口部位5cm处茎粗≥1.0 cm，芽眼饱满，生长健壮， | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 29 | 6.3.1雌雄比例  雄株在行内或园边  定植 | 雄株应梅花形栽植于园内 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 30 | 6.3.3定植垄  南北行向 | 不一定要南北行向 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 31 | 8.4产量控制 | 什么样的株行距下单株留枝量、产量 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 32 | 8.6.1.2修剪方法 在基部留2-3个芽处短截 | “上年结完果实的结果母枝在基部留2-3个芽短截”，不明白这句话意思 | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 33 | 8.6.2.1抹芽摘心 | 叙述不明了，绑缚在棚架上的新梢长到15cm？ | 西北农林科技大学眉县试验站 | 采纳 |
| 34 | 8.6.2.3牵引 每株树牵引10～20条枝。 | 结果母枝什么部位的新梢？每株树牵引10-20条枝是在什么样的株行距下？ | 西北农林科技大学眉县试 验站 | 采纳 |

1. **附征求意见表**













