《猕猴桃育苗技术规程》编制说明(征求意见稿)

一、项目背景

猕猴桃作为六盘水市重要农业特色产业之一,在固脱贫攻坚成果、助推农业高质量发展、推进农业现代化、开启乡村振兴新局中,发挥着重要作用。随着六盘水猕猴桃品牌影响力的提升和产业的发展及相关标准的修订,地方标准 DB5202/T 002-2018 《猕猴桃育苗技术规程》已经不能完全适应六盘水猕猴桃产业发展需要。为充分发挥标准对产业发展的引领作用,确保地方标准《猕猴桃育苗技术规程》的先进性和适用性,修订贵州省地方标准《猕猴桃育苗技术规程》对六盘水市猕猴桃产业发展具有重大意义。

二、工作情况

(一) 任务由来及说明

2022年,根据省市场监督管理局对地方标准复审要求,六盘水市农业科学研究院、中科院武汉植物园等单位相关技术人员和专家对《猕猴桃育苗技术规程》进行复审,复审组一致认为应对 DB5202/T 002-2018 进行修订,并形成《贵州省地方标准复审建议表》。2023年省市场监督管理局下达了《省市场监督管理局关于同意立项制定〈地理标志产品 老厂竹根水〉等32项六盘水市2022年度地方标准项目的批复》批准对该标准进行修订。

(二) 编制过程

2022年1月—2022年10月,由六盘水市农业科学研究院牵头,中科院武汉植物园,六盘水市农业农村局等单位共同协作,完成标准查新、收集和起草,经定向征求相关单位意见后形成贵州省地方标准DB5202/T 002-2024《猕猴桃育苗技术规程》征求意见稿,2024年10月标准编号和标准名称修改为DB5202/T 002-2024《《猕猴桃育苗技术规程》。

(三) 主要起草人及其工作分工

标准起草人员及其分工情况见下表。

参与标准起草人员及其分工情况表

姓名	职务/职称	学历	从事专业	项目任 务分工	所在单位
汪志威	农艺师	硕士研 究生	果树栽培育种	标准起草、标准收集	六盘水市农科院
宋福兵	科长/农艺师	本科	果树栽培育种	标准起草	六盘水市农科院
李秀亚	所长/农艺师	本科	果树栽培育种	标准查新、标准起草	六盘水市农科院
胡秋舲	副院长/正高	本科	植保	标准查新、标准起草	六盘水市农科院
祖达	农艺师	本科	植保	统筹协调、标准查新、 标准起草	六盘水市农业农村 局
王梦柳	农艺师	硕士研	果树栽培育种	标准起草	六盘水市农科院

		究生			
周玉萍	农艺师	本科	果树栽培	标准起草	六盘水市农科院
袁 腾	农艺师	硕士	猕猴桃栽培	标准起草	水城区农业农村局
张荣全	正高	大专	猕猴桃栽培	标准起草	水城区农业农村局
肖 春	农艺师	本科	猕猴桃栽培	标准起草	水城区农业农村局
何礼万	工程师	本科	标准化	标准起草及修改	盘州市市场监管局
钟彩虹	研究员	本科	猕猴桃育种	标准起草	中科院武汉植物园
张 鹏	高级工程师	博士	标准化	标准起草	中科院武汉植物园
陈美艳	高级工程师	博士	猕猴桃育种	标准起草	中科院武汉植物园
韩飞	高级工程师	本科	猕猴桃育种	标准起草	中科院武汉植物园

三、主要条款的说明及确定依据

(一) 种子采集与处理

1 种子采集

1.1 母树选择

应选择品种纯正、健壮、无病虫害、果大、种子多的猕猴桃品种。宜选用本地野生美味 猕猴桃资源为最佳。

1.1.1 采种

在果实充分成熟,可溶性固形物≥9%,干物质≥19%,种子黑色或深褐色时采集,置于阴凉处自然软熟,采种果实不得腐烂。

1.1.2 洗种

将软熟果实置于细筛或纱布袋中捣碎,边揉搓边用清水冲洗,去除果肉和果皮后收集,然后将收集到的种子放入水中淘洗,漂出杂质和空秕粒,将沉入水底的种子洗净,并用纱布滤干,放在室内摊薄晾干,或放置于通风干燥处阴干,切忌阳光曝晒。

1.2 种子保存

晾干后的种子用布袋封装,置于4℃低温环境下贮藏待用。

1.3 种子质量

净度达到95%以上、含水量达到10%~15%,发芽率达65%以上,种子千粒重1.1~4.4g,种子数220~910粒/g。

1.4 采种记录

应详细记载采用的品种、数量、产地、年份、母树树龄及生长环境、种子处理方法等。

1.5 种子处理

1.5.1 沙藏层积

1.5.1.1 沙藏层积方法

先将晾干后贮藏的种子浸入50℃的温水中,让其充分吸水后捞出滤水,然后与5~10倍体积的清洁细河沙(用0.2%的高锰酸钾消毒处理过)充分拌匀,细河沙含水量约为60%,以"手捏成团,松开即散"为宜。根据种子量选用木箱、花盆或纤维袋存放,直接放入4℃冷库中保存,防止鼠害;也可将存放种子的容器埋在室外0.3~0.4m深以下的土中,土面上盖遮雨设施,防止过多雨水和鼠害。

1.5.1.2 沙藏层积时间

沙藏层积时间以60~80天为宜,开始沙藏时间根据播种时间倒推计算。

1.5.2 变温处理

应将种子放在低温($4\sim5$ °C)下12天以上,再按白天20°C(要求时长16小时)、晚间10°C(要求时长8小时)的交替变温处理,变温处理应持续15~20天。------建议删除

2 实生苗培育

2.1 播种床选择

宜选择背风向阳、排灌方便、土壤肥沃、pH值5.5~6.8的地块,土质以沙壤土最佳。

2.2 播种床整理和土壤消毒

2.2.1 时间

播种床整理和土壤消毒应在秋冬季节完成。

2.2.2 施肥与消毒处理

按每亩3000 kg充分腐熟的牛、马、猪粪或厩肥,100kg钙镁磷肥的用量,将肥料均匀撒施于土表,然后用消毒药剂(甲霜恶霉灵、多菌灵等)喷施于土面后,深翻土约30cm,让肥料、药液与土壤充分拌匀,捡除土中杂草和石块,整细耙平。

2.2.3 苗床整理

按宽 $1\sim1.2\,\mathrm{m}$,床高 $0.2\mathrm{m}$,长 $5\sim10\mathrm{m}$ (可结合地块长度灵活掌握)苗床规格,开厢起垄做高畦苗床,要求土壤细碎,厢面平整,最后覆膜等待播种。

2.3 播种

2.3.1 播种时期

当日平均气温稳定通过9~10℃,播后20天日平均气温在14~15℃时最适宜播种;如采用温室大棚播种,则可以提前20天~30天。

2.3.2 播种量

根据种子的千粒重计算每亩的播种量,以3~5g/m²为宜,撒播的播种量为每亩2000g~2670g

2.3.3 播种方法

2.3.3.1 条播

采取横幅宽窄行或顺行条播,行距以0.2~0.3m为宜。播种条沟深约为5mm左右。

2.3.3.2 撒播

根据播种量,将种子匀撒播于畦面上。

2.3.3.3 催芽

取出经层积处理的种子连同河沙,先用50mg/L赤霉素边喷淋边拌和,直至河沙和种子都湿透,滤掉多余的水分后置于容器(木盆、塑料盆等)内,再用薄膜密封保存于20℃左右环境中。每天打开薄膜轻拌和一次,检查湿度和萌芽情况。当发现湿度减少时,应用喷雾器喷淋温水补足水分;当发现种子萌芽率达到30~50%时,即可播种。

2.3.3.4 播种

揭开苗床上的覆膜,在畦面上用喷壶均匀浇一次透水,待水下渗完后随即播种;播后在厢面上撒一层细土或腐殖质土覆盖种子,厚度以看不见种子即可,随后盖上地膜,地膜上盖一层草(以稻草最佳)保温,然后用竹片和薄膜在厢面上方加小拱棚增温。

2.4 播后管理

2.4.1 出芽检查

播种后,每天都应揭棚、揭膜检查棚内温度、湿度及种子发芽出土情况,当发现种子发芽出土达10%以上时,需及时揭除厢面覆草和地膜,并随时关注小拱棚内温度情况,温度超过25℃时,要揭开小拱棚两侧通风降温,尤其是晴天。一般情况下,晚上要封闭小拱棚保温,避免幼苗遭受低温霜冻天气为害。

2.4.2 喷水保湿

出苗期密切关注苗床的湿度,如果畦面干燥,需及时喷淋雾化水,保持土壤湿润。

2.4.3 遮阴

当幼苗基本出齐后,以自然地块为单元,用水泥柱、钢丝、遮阳网搭建荫棚,阴棚的遮阳网遮光率75%左右,四周用遮阳网围挡,后期撤掉逐步撤掉小拱棚炼苗。阴棚管理白天盖,傍晚揭;晴天盖,阴天揭;大雨盖,小雨揭。

2.5 移栽及栽后管理

2.5.1 移栽时期

于幼苗长出3~5片真叶后即可移栽。

2.5.2 移栽前准备

2.5.2.1 移栽苗圃地

土壤每亩施入平衡型氮磷钾三元复合肥120kg、钙镁磷肥100kg、腐熟的农家肥1000 kg(实际用量根据土壤肥力情况适当增减),并按播种床的方法消毒后翻土,将肥料、消毒药与土壤充分混匀,然后整成高畦,做到土壤细碎,畦面平整无杂物。整畦结束,再按播种床的方式,用水泥柱、钢丝、75%遮光率的遮阳网根据地块情况搭建遮阳棚,等待移栽。

2.5.2.2 移栽前播种苗床处理

在移苗前约10天,撤除遮阳棚周边的网,于阴天揭开遮阳棚炼苗;移栽前1天对苗床灌透水或在雨后进行移栽,便于起苗。

2.5.3 移栽

2.5.3.1 在移栽苗圃畦面上,按行距 25cm 开深 $8\sim10cm$ 的浅沟,先在沟中撒经消过毒的草炭土或疏松的菜园土,然后按株距 $10\sim15cm$ 进行排栽。

2.5.3.2 栽苗时间宜选择在晴天早晚或阴天进行,移栽时边起苗、边排栽,栽后立即用雾化水浇透。

2.5.4 遮阳棚管理

移栽圃的遮阳棚,需在幼苗成活恢复正常生长后,按晴天白天盖,晚上揭,阴天全天揭 的方式锻炼幼苗,待幼苗木质化程度高、抗逆性增强后拆除遮阳棚。

2.5.5 栽后管理

2.5.5.1 保湿

土壤表现缺水时必须及时浇水,对刚排栽的小苗,采用喷淋方式浇水。苗圃上整个小苗生长期浇水时,禁止大水冲灌。

2.5.5.2 追肥

宜少量多次,6月底以前,每亩每次撒施速溶型高氮中磷中钾复合肥50kg,每隔20天一次,7月初以后,每亩每次撒施速溶型平衡型三元复合肥60~80kg,每隔25~30天一次,撒完及时淋水。

2.5.5.3 中耕除草

根据土壤状况及时中耕松土,清除圃内杂草。

2.5.5.4 摘心

幼苗长至约50cm高时,予以捏尖,及时疏除茎干近地面20cm高内的萌芽,其余部位的分枝可采取多次摘心。

2.5.5.5 病害防治

常见病害主要有猝倒病和立枯病。播种床内,幼苗刚出土至株高10cm左右时间段,在高温高湿条件下极易发生。猝倒病发生较早,在芽刚出土,子叶未展开时发生,一般是幼苗猝倒而死;立枯病发生在苗床中、后期,常在高温酷暑条件下发生,幼苗茎基部初呈水渍状、后期加深变黑缢缩腐烂,上部叶片萎蔫或呈白色凋枯,一般是站着死。

防治措施:高温时段要注意播种床小拱棚内温度,必要时揭开小拱棚两侧棚膜通风降温, 初发病时及时拨除病苗,喷施甲基托布津、多菌灵等广谱性杀菌剂防治。

2.5.5.6 虫害防治

常见虫害有地老虎、蝼蛄和蛴螬(金龟子幼虫)等,防治方法应在进行土壤消毒时加入辛硫磷即可。

3 嫁接

3.1 嫁接时间

冬季落叶后至春季萌芽前。

3.2 嫁接方法

嫁接苗培育,采用切接方法嫁接。挖出实生苗(砧木)于室内集中嫁接,然后再排栽入嫁接苗圃。

3.3 接穗选择和保存

3.3.1 穗树要求

根据生产需求确定品种,于采穗圃选择品种纯正、树势健壮、无病虫害的母树作为采穗树。

3.3.2 接穗要求

选择一年生发育枝或结果枝,要求健壮充实、芽眼饱满。

4 嫁接苗管理

4.1 苗圃地整理

苗圃地整理按本文件5.5.2.1的规定执行。

4.2 移栽

按株距0.15~0.2 m, 行距0.3~0.4m规格将嫁接苗排栽入嫁接苗圃,注意疏展根系,严禁窝根,深度以泥土刚好盖住根颈部为宜,栽后及时浇足定根水。

4.3 除萌

及时抹除砧木上的萌芽,春季萌芽后每隔4~5天进行一次。

4.4 土肥水管理

土肥水管理按本标准5.5.5.2规定执行,但施肥量需增加二分之一。

4.5 立支柱及摘心、绑缚

接芽生长到 30cm 以上时,苗旁边立一支柱,及时将新梢绑缚到支柱上,使其直立生长;新梢长至 50cm 以上时摘心促壮。

四、标准修订前后比对表

DB5202/T 002-2018 与修订的新修订的标准条款对比见下表。

标准修订前后比对表

《猕猴桃果园建设技术规范》	(修订版)《猕猴桃果园建设技	补充说明	
DB5202/T 002-2018	术规范》DB5202/T 004-2024		
1. 范围	1. 范围	修改了规定内容和适用内容。	
	2. 规范性引用文件	增加了规范性引用文件	
3. 术语和定义	3. 术语和定义	将"下列属于和定义适用于本标准"	
3. 小石和足又	3. 小语仰足又	中的"标准改为"文件"。	
4. 种子采集与处理	4. 种子采集与处理	修改了第4章的内容。	
种子采集	种子采集	修改了母树选择、采种、洗种要求。	
种子保存	种子保存	修改了种子保存要求。	

种子处理	种子处理	修改了沙藏层积、变温处理要求。
5. 实生苗培育	实生苗培育	内容有修改。
播种床选择	播种床选择	修改了播种床选择部分内容。
播种床整理和土壤消毒	播种床整理和土壤消毒	修改了播种床整理和土壤消毒部分
		内容。
播种	播种	修改了播种部分内容。
播后管理	播后管理	修改了播后管理部分内容。
移栽及栽后管理	移栽及栽后管理	修改了移栽及栽后管理部分内容。
6. 嫁接	6. 嫁接	内容有修改。
嫁接时间	嫁接时间	修改了嫁接时间部分内容。
嫁接方法	嫁接方法	修改了嫁接方法部分内容。
接穗选择和保存	接穗选择和保存	修好改了接穗选择和保存部分内容。
7. 嫁接苗管理	7. 嫁接苗管理	内容有修改。
苗圃地整理	苗圃地整理	修改了苗圃地整理部分内容。
移栽	移栽	修改了移栽部分内容。
立支柱及摘心、绑缚	立支柱及摘心、绑缚	修改了立支柱及摘心、绑缚部分内
		容。

五、标准实施后的预期影响

(一)育苗规范程度显著提升

修订后的 DB5202/T 002-2024《猕猴桃育苗设技术规程》发布实施后,其技术要求符合强制性国家标准的相关技术要求,与修订前相比,修订后的标准更加符合六盘水猕猴桃育苗,促进六盘水猕猴桃育苗技术更加规范。

(二)育苗质量显著提升

修订后的 DB5202/T 002-2024《猕猴桃育苗技术规程》发布实施后,进一步规范了六盘 水市猕猴桃育苗技术,提升种子育苗发芽率、成苗率,提高六盘水猕猴桃育苗质量,促进六 盘水市猕猴桃育苗标准化程度不断提高。

(三) 市内苗木市场竞争力显著提升

修订后的 DB5202/T 002-2024《猕猴桃育苗技术规程》发布实施后,促进全市猕猴桃苗木基地繁育能力不断增强,生产的苗木更加符合六盘水市场需要,通过多年的的市场拓展,六盘水自繁苗木逐渐替代外购苗木,从而醋精自繁苗木市场竞争力不断提升。

六、与国内政府主导制定标准的协调情况

目前,国内猕猴桃育苗相关标准主要有农业部标准: NY/T 3762-2020 猕猴桃苗木繁育技术规程,地方标准: DB6107/T 53-2024 猕猴桃实生苗繁育技术规程,DB42/T 2034.1-2023 猕猴桃苗木繁育技术规程 第1部分:美味猕猴桃砧木苗组培快繁技术,DB4205/T 107.2-2023 猕猴桃 第2部分: 育苗技术规程,DB5306/T 55-2020 昭通猕猴桃优质苗木繁育技术规程,DB35/T 1927-2020 猕猴桃无病毒苗木繁育技术规程,DB52/T 1503.3-2020 贵州猕猴桃 第3部分: 猕猴桃苗木繁育技术规程; 团体标准: T/SDYY 161-2023 猕猴桃育苗技术规程。

DB5202/T 002-2024《猕猴桃育苗技术规程》与现行农业部标准、地方标准及团体标准无交叉重复情况。

七、与现行法律、法规、强制性标准的关系

DB5202/T002-2024《猕猴桃育苗技术规程》的修订符合有关法律、法规、规章的要求,符合贵州省六盘水市经济社会发展和技术进步的需要,能够满足我市行政区域内自然条件等要求。在与国家现行强制标准的关系方面,DB5202/T002-2024规定的育苗指标均符合现行相关的国家标准规定,不存在与国家强制标准相抵触的情况。

八、是否涉及专利

本标准不涉及专利。

九、重大分歧意见的处理过程

本文件在修订过程中没有重大意见分歧。

十、代替、废止有关地方标准的建议

无代替、废止有关地方标准的意见和建议。

十一、标准实施的计划、方案

修订后的《猕猴桃育苗技术规程》发布后,由起草单位组织猕猴桃种植企业相关技术人员进行会议宣贯;同时抽调市农业农村局农安科监管人员深入企业现场进行指导,确保建园符合标准规定,引导企业严格检验技术标准,促进猕猴桃产业高质量发展。

十二、标准解释、归口管理以及获取意见建议的联系方式

本文件由六盘水市农业科学研究院解释、归口管理,联系地址:贵州省六盘水市钟山区 向阳南路 26 号 301 室, 电话: 0858-8205867(兼传真)。

十三、其它应说明的事项

无需要说明的事项。

六盘水市农业科学研究院 2025年5月6日