绿色食品生产操作规程

GFGC 2024A299

云贵川等地区

绿色食品露地杨梅生产操作规程

2024-07-04发布 2024-08-01实施

中国绿色食品发展中心 发 布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：四川省绿色食品发展中心、四川省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、中国绿色食品发展中心、遂宁市农业农村局、重庆市农产品质量安全中心、云南省绿色食品发展中心、贵州省绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：孟芳、郑业龙、闫志农、杨晓凤、敬勤勤、张宪、马雪、周伟、张海彬、郭玲、丁燕、邹金、彭春莲、刘均、刘贤文、汪湖、钱琳刚、梁潇。

云贵川等地区

绿色食品露地杨梅生产操作规程

1 范围

本规程规定了云贵川等地区绿色食品露地杨梅的产地环境、品种选择、定植、田间管理、采收、包装、生产废弃物处理、运输储藏和生产档案管理。

本规程适用于重庆、四川、贵州、云南等地区绿色食品露地杨梅生产。

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。

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

NY/T 658 绿色食品包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

NY/T 2315 杨梅低温物流技术规范

3 产地环境

3.1 环境条件

应符合NY/T 391的规定。

3.2 气候条件

年平均温度15 ℃～20 ℃之间，绝对最低温度不低于-9 ℃，≥10 ℃的年积温4500 ℃以上，年平均降雨量在1000 mm以上。

3.3 园地选择

宜选择生态环境良好、远离污染源，平地或坡度≤30°、海拔≤2000 m以下的缓坡地或山地建园。

3.4 土壤条件

宜选择土层深厚、通透性良好，pH值4.5～6.5的砂壤土或轻壤土。

4 品种选择

4.1 选择原则

根据种植区域和生长特点，选择耐寒、耐旱、抗病能力强，适合当地生长的优质品种。

4.2 品种选用

宜选择“东魁”、“荸荠种”、“黑炭”等优良品种。

4.3 苗木选择

宜选择一年生或二年生根系发达的优质嫁接苗。一年生苗粗度大于0.5 cm，高度大于40 cm；二年生苗应带土移栽。

5 定植

5.1 定植时间

分春植和秋植，选择无风阴天栽植。春植于2月上旬至3月中旬，秋植为10月上旬至12月中旬，以春植为宜。

5.2 定植密度

株距4 m～5 m，行距5 m～6 m，一般每亩种植25株～35株。

5.3 定植方法

5.3.1 挖穴、施足基肥

定植穴以直径100 cm，深度80 cm为宜。定植前15天，在定植穴内施好基肥。基肥分两层，底层为粗秸杆物，厚约30 cm；上层为焦泥灰、腐殖土或腐熟农家肥加1 kg复合钾肥均匀搅拌，厚约30 cm；施完基肥后，表土回填，厚约30 cm。

5.3.2 栽植方法

一年生苗采用裸根苗移栽，剪除过长和劈裂根系，嫁接口上留25 cm～30 cm短截，留叶柄剪除全部叶片，去除接膜；二年生苗采用树苗带土移栽，泥球应包裹侧根不外露，再用草绳包紧泥球。在定植穴表土层上定植，理顺根系，踩实，浇足定根水。

6 田间管理

6.1 土壤管理

6.1.1 深翻改土

秋冬季节进行，从树冠外围滴水线处开始，向上坡面和左右两侧深翻，逐年向外扩展，可结合施基肥，采用放射状、环状等方法，并隔年轮换。

6.1.2 生草套种

提倡自然生草或人工生草。每年在采收前及伏旱前刈割2次进行树盘覆盖；每3～4年于秋冬季进行深翻1次，深度宜20 cm～30 cm。

6.2 施肥管理

6.2.1 施肥原则

宜遵循培肥地力、改良土壤、平衡施肥、以地养地的原则，科学、平衡、合理施用肥料。根据土壤状况、杨梅品种和生长阶段以及栽培条件等因素，选择肥料类型和施肥方式。肥料的使用应符合NY/T 394的规定。

6.2.2 施肥方法

6.2.2.1 幼龄树

在萌芽前或萌芽后施用。注重速效性肥料的施用，以氮肥为主，配合磷钾肥。每株每次施复合肥0.2 kg，每年3次～5次。

6.2.2.2 成年树

一般年施肥2次～3次。实行适氮控磷增钾施肥原则，氮、磷、钾的配比以1:0.3:4为宜。4月下旬～5月初，施壮果肥，株施硫酸钾肥1 kg左右，同时注意喷施硼、锌、钼等微量元素；6月底～7月上旬，施采后肥，株施硫酸钾复合肥0.5 kg～1 kg，加生物有机肥10 kg，树势强结果少的可少施或不施；10月底～11月，施基肥，株施生物有机肥10 kg～15 kg。

6.3 水分管理

灌溉水应符合NY/T 391的规定。果实膨大期、花芽分化期以及季节性旱涝期，加强水分管理。

6.4 整形修剪

6.4.1 幼树整形

采用自然开心形，定干高度约60 cm，主枝3个～5个，主枝与水平基角约呈30°～45°。主枝上配备不同方位的副主枝3个～4个，副主枝上培养结果枝组。采用抹芽、摘心、拉枝、短截、疏枝等方法，使枝梢疏密适中，分布有序，形成良好的丰产、稳产树体结构。

6.4.2 结果树修剪

适当疏删过密枝、直立枝、交叉枝、病虫枝，逐年锯除中心直立大枝，使树冠开张、枝梢生长健壮、通风透光良好，防止树冠内和株间枝梢交叉，通过枝梢控制保持树体生长与结果相对平衡。树体高度控制在3 m以下，锯口和剪口宜平整，锯口可用20%硫酸铜溶液消毒，再涂上保护蜡、调和漆等保护剂。

6.4.3 衰老期修剪

逐年对主枝或副主枝适当回缩，更新结果枝组，恢复树势，延长结果年限。

6.4.4 修剪时间

休眠期修剪时间主要在11月至翌年2月，冷空气来临前后不宜修剪；生长期修剪时间4月～7月，采后大枝修剪要求在7月中下旬前完成。

6.5 花果管理

对杨梅旺树采取不施氮、增施钾肥和磷肥的措施保果。对花枝、花芽过量或结果过多的树进行适度修剪，疏除过密、过弱的花枝，以促发抽生春梢，确保适量挂果；少花树则在开花前后喷硼、磷、钾混合液保花保果，并疏除树冠中上部部分春梢保果。对东魁等树势旺盛的品种，宜采取人工疏果。疏果在果实生理落果结束后，至果实迅速膨大期前进行；一般分2次～3次疏除病虫果、畸形果、小果。疏果标准为15 cm以上的长果枝和粗壮果枝，留果3个～4个；5 cm～15 cm长的中果枝，留果2个～3个；5 cm以下的短果枝留果1个。

6.6 病虫害防控

6.6.1 常见病虫害

6.6.1.1 主要病害

癌肿病、白腐病、干枯病、枝腐病、褐斑病等。

6.6.1.2 主要虫害

果蝇、蓑蛾、尺蠖、卷叶蛾等，其防治方法参见附录A。

6.6.2 防治原则

应本着“预防为主，综合防治”的方针，优先采用农业措施，尽量利用物理和生物措施，必要时合理使用低风险农药，药剂选择和使用应符合NY/T 393的规定。

6.6.3 防治方法

6.6.3.1 农业防治

培育健壮树势，增强树体抗性。合理修剪，改善通风透光条件。清理园地，清除腐烂杂物。晚秋（11月上旬）及早春（3月上旬），可选择石灰5 kg、硫磺0.5 kg、食盐100 g、动物油100 g、水适量调成糊状，将果树的主干基部进行涂白。人工捕杀害虫卵块、幼虫、虫茧（蛹）和成虫。人工刮除病斑，或摘除病枝，集中烧毁。

6.6.3.2 物理防治

4月中旬～6月下旬每株树挂黄板1张，每10 d换1次；悬挂糖醋液诱杀果蝇，每树挂1～2个；采用频振式杀虫灯诱杀卷叶蛾、尺蠖、蓑蛾等多种害虫，每5亩～10亩安装1盏杀虫灯，悬挂于果园周边或相对制高点，5月下旬～7月中旬开灯，采果结束后停止使用。

6.6.3.3 生物防治

保护和利用瓢虫、草蛉、螳螂等捕食性天敌，或赤眼蜂、丽蚜小蜂、广大腿小蜂、肿腿蜂等寄生性天敌。应用微生物、植物源等生物类农药防治病虫害。5月下旬～6月下旬，采用昆虫性诱剂诱杀果蝇等害虫，离地1.5 m处，每树悬挂1个果蝇性诱剂诱集器。

6.6.3.4 化学防治

加强病虫害的预测预报，选用已登记的农药和NY/T 393推荐农药，适时用药；注重药剂的轮换使用和合理混用；严格按照农药安全使用间隔期、规定用药浓度用药，严格掌握施药浓度，喷雾、撒施均匀。对化学农药的使用情况进行严格、准确的记录，主要病虫害化学防治方案见附录A。

7 采收

7.1 适时采收

以果实呈现该品种成熟果固有色泽为标准，如“东魁”果实为深红色、“荸荠种”、“黑炭”果实为紫黑色，肉柱由尖变钝圆时采收。

7.2 采收方法

采收应在晴天早晨进行，每天采收1次；分批采收，一般不宜在雨天或雨后初晴采收，但遇果实过熟，亦可采收。采收时以三指握住果实，食指顶住柄部，往下按动，即可轻轻采下果实。采收时应轻采、轻放、轻挑，不应摇落果实。

7.3 采收后处理

杨梅采收后，分级与分类、预冷应符合NY/T 2315的规定。应在通风良好、配备大功率风扇的操作间进行分级和分装，分级时应剔除不良果品，轻拿轻放，减少机械损伤。果实采收后宜在2 h内完成分级并进行预冷处理，宜选用差压预冷机、真空预冷机等进行预冷，使果心温度降至0 ℃～2 ℃。

8 包装

应符合NY/T 658及NY/T 2315的规定。在分装果盒内底部及顶部垫具有缓冲作用的材料，或选用半真空包装形式来固定包装内杨梅果实。运输包装宜选择泡沫箱、蓄冷材料的组合形式。产品应有统一的包装标识，包装物或者标识上应当按照规定标注品牌、产品名称、产地、生产或销售单位及联系电话、生产日期、产品质量等级内容。

9 生产废弃物处理

9.1 资源化处理

及时收集生产中使用的投入品包装袋等废弃物，集中回收并统一运输到残膜收购和再生加工企业，不可随处堆放。疏花疏果后产生的废弃枝叶可粉碎处理后还田，增加土壤的有机质，改良土壤，培肥地力。

9.2 无害化处理

农业投入品的包装废弃物应回收交由有资质的部门或网点集中处理，不得随意弃置、掩埋或者焚烧。

10 运输储藏

应符合NY/T 1056及NY/T 2315的规定。杨梅果实从包装场到达销售端运输时间期限，不宜超过48 h；运达后应及时销售，期间不宜再次分装。采用低温冷藏车运输，运输温度宜为2 ℃～5 ℃；冷藏车应行车平稳，减少颠簸和剧烈振荡；装卸货时应轻装轻卸，车厢内温度宜控制在8℃以内，并尽量缩短卸货时间。

11 生产档案管理

建立绿色食品露地杨梅生产档案。应记录完善的农事活动档案，记载生产过程中农药、肥料的使用情况及其他栽培管理措施，并保存至少三年。

附录A

（资料性）

云贵川等地区 绿色食品露地杨梅生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

云贵川等地区 绿色食品露地杨梅生产主要病虫害防治推荐农药使用方案见表表A.1。

表A.1 云贵川等地区 绿色食品露地杨梅生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 使用剂量  （倍液） | 使用方法 | 安全间隔期 |
| 褐斑病 | 果实采收后、病害发病前至初期 | 6%井冈·嘧苷素水剂 | 200～400 | 喷雾 | 7天 |
| 25%嘧菌酯悬浮剂 | 800～1000 | 喷雾 | 收获期 |
| 33.5%喹啉铜悬浮剂 | 1000～2000 | 喷雾 | 14天 |
| 43%氟菌·肟菌酯悬浮剂 | 1500～3000 | 喷雾 | 15天 |
| 30%吡唑醚菌酯·腈菌唑悬浮剂 | 2500～3000 | 喷雾 | 14天 |
| 20%抑霉唑水乳剂 | 600～800 | 喷雾 | 14天 |
| 68%精甲霜·锰锌水分散粒剂 | 600～800 | 喷雾 | 21天 |
| 癌肿病 | 病害发病前至初期 | 33.5%喹啉铜悬浮剂 | 500～750 | 喷雾 | 14天 |
| 白腐病 | 果实转色期、病害发病前至初期 | 25%吡唑醚菌酯悬浮剂 | 1200～1500 | 喷雾 | 7天 |
| 36%喹啉·戊唑醇悬浮剂 | 800～1200 | 喷雾 | 14天 |
| 22.5%啶氧菌酯悬浮剂 | 1000～1500 | 喷雾 | 7天 |
| 灰霉病 | 病害发生前至初期 | 38%唑醚·啶酰菌悬浮剂 | 1000-2000 | 喷雾 | 14天 |
| 介壳虫 | 虫害发生前至初期 | 95%矿物油乳油 | 50～60 | 喷雾 | / |
| 20%松脂酸钠可溶粉剂 | 200～300 | 喷雾 | / |
| 65%噻嗪酮可湿性粉剂 | 2500～3000 | 喷雾 | 15天 |
| 果蝇 | 虫害发生前至初期 | 100亿孢子/毫升短稳杆菌悬浮剂 | 300～500 | 喷雾 | / |
| 60g/L乙基多杀菌素悬浮剂 | 1500～2500 | 喷雾 | 3天 |
| 尺蠖 | 虫害发生前至初期 | 16000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 1000～1500 | 喷雾 | / |
| 0.5%除虫菊素水乳剂 | 200～300 | 喷雾 | / |
| 卷叶蛾 | 虫害发生前至初期 | 5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油 | 4000～6000 | 喷雾 | 10天 |