

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS XXXX—XXXX

大果山楂优株选育技术规程

Technical code of practice for superior plant selection of
Malus doumeri (Bios) Chev

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广西标准化协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 优株调查	1
5 选择指标	2
6 优株选择程序	2
7 优株扩繁	2
8 无性系测定	2
9 优株保存	3
10 档案管理	3
附录 A（资料性） 大果山楂优株登记表	4
附录 B（资料性） 大果山楂果实经济性状测定表	5
参考文献	6

前 言

本文件参照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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区林业科学研究院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区林业科学研究院、广西靖西梁鹏食品有限公司、靖西市楂恋大果山楂专业合作社。

本文件主要起草人：蓝金宣、廖健明、黄晓露、李军集、杨卓颖、梁忠茂、郝静伟、赵凤莉、李宝财。

大果山楂优株选育技术规程

1 范围

本文件界定了大果山楂 (*Malus doumeri* (Bios) Chev) 优株选育涉及的术语和定义, 确立了优株选育的程序, 规定了优株调查、选择指标、优株选择程序、优株扩繁、无性系测定、优株保存的操作指示, 描述了优株选育过程信息的追溯方法。

本文件适用于广西范围内大果山楂的优株选育。

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。

T/GXAS 044 地理标志农产品靖西大果山楂栽培技术规程

T/GXAS XXXX 大果山楂嫁接育苗技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大果山楂 *Malus doumeri* (Bios) Chev

属于蔷薇科 (Rosaceae) 苹果属 (*Malus*) 植物, 又名台湾林禽、靖西大果山楂。花柱基部合生, 果大呈扁圆形或梨球形, 果顶凹陷, 果梗中长, 果肉厚呈黄白色, 果心室5个, 味酸甜、涩, 有清香的大果山楂。

3.2

优株 superior plant

在生长性状、经济性状和适应能力上, 显著的优越于同等立地其它同类个体的单株。

3.3

单位面积冠幅产量 yield per unit area of crown

单位面积冠幅的结实能力, 通常用每平方米 (m²) 冠幅的果实产量表示。

[来源: GB/T 28991—2020, 3.2]

3.4

糖度 sugar content

采用手持糖度折光仪法测定的大果山楂果实汁液的折光率。

4 优株调查

4.1 资料查阅收集

查阅选优林分森林资源清查资料, 了解可供选优的适龄林分面积、分布、气候、土壤、森林形成历史, 收集相关资料。

4.2 踏查

根据大果山楂天然林和人工林基地的分布状况, 在设定的地段进行踏查, 了解选择群体的全面情况。在有代表性的大果山楂资源集中分布区, 选择分化明显的成年大果山楂林分。

5 选择指标

5.1 生长性状

树龄15 a以上，树体开张或半开张，树势健壮、生长良好。

5.2 抗逆性

对不良环境的适应能力强，有害生物危害较轻，危害程度明显低于周边单株。

5.3 单位面积冠幅产量

单位面积冠幅产量 $\geq 2 \text{ kg/m}^2$ 。

5.4 果实品质

- a) 果实饱满，色泽均匀；
- b) 平均单果重 $\geq 100 \text{ g}$ ；
- c) 糖度 $\geq 10.0\%$ 。

5.5 特殊优良性状

果实特别大（平均果重 $\geq 120 \text{ g}$ ）、果皮颜色特殊（亮黄色或红色等）、产量特别高（年均单位面积冠幅产量 $\geq 2.5 \text{ kg/m}^2$ ）、抗逆性强（在极端环境下生长良好）、早实或早熟。

6 优株选择程序

6.1 初选

6.1.1 在大果山楂果实形态特征稳定后（9月下旬~10月中旬），按《大果山楂优株登记表》（见附录A）对候选单株进行实地考察，采集初选优树的果实30个，用于测定果实品质。

6.1.2 在选优林分内按生长性状和抗逆性达到5.1和5.2要求时，初步确定候选优树，对成片林分采用五株优势木对比法，以候选优树为中心，在立地条件大体一致的范围内（10m~25m半径以内），选5株树龄与候选优树一致的优势木，实测其树高、胸径、冠幅、单株产量、单位面积冠幅产量，以平均值与优树预选木比较，满足5.3要求即为初选优树。

6.1.3 对大果山楂异龄林或已结实、产量高的散生大树，候选优树单株生长性状、抗逆性和单位面积冠幅产量达到5.1、5.2和5.3要求，确定为初选优树。

6.2 复选

对初选优树的果实经济性状进行测定，大果山楂果实经济性状测定表见附录B，果实品质达到5.4要求，确定为复选优树。

6.3 决选

6.3.1 结合初选和复选记录，比较复选优树的产量，连续3a的平均单位面积冠幅产量达到或者超过5.3要求的，确定为决选优树。

6.3.2 具有5.5特殊优良性状的单株作为种质资源收集，可不受选优指标的限制，酌情选为优树。

7 优株扩繁

采用嫁接繁殖对大果山楂优株进行扩繁。培育方法按T/GXAS XXXX的规定执行。

8 无性系测定

8.1 材料来源

决选出的优株枝条作为穗条培育嫁接苗或用于高干嫁接培育大苗。

8.2 测定林营建

采用随机区组试验设计，每6株为一个小区，重复3次。选择当地主栽品种为对照，整地与栽植满足T/GXAS 044中的相关要求。

9 优株保存

9.1 原地保存

在确定优良单株以后，在原生地为其提供继续存活的条件。

9.2 异地保存

选择便于研究利用的场所，以人工种植方法，将选择的优良单株定植于优良单株收集区。

10 档案管理

10.1 优株档案

按照优树编号进行定位，保存优树登记表、调查数据和拍摄的优树影像等调查资料。档案管理实行专人负责，做到准确及时填写归档，长期保存。

10.2 测定林档案

建立测定林档案，包括试验设计、定植图、生产管理、调查数据等。

附 录 A
(资料性)
大果山楂优株登记表

见表A.1。

表A.1 大果山楂优株登记表

基本信息						
种质名称(地名+种名):			编号:			
所在地点:			海拔:			
经度:			纬度:			
土壤类型:	土壤质地:	土壤颜色:	土层厚度:			
地形:	坡向:	坡度:	坡位:			
繁殖方式:	人为干扰情况:			伴生种:		
树体信息						
照片拍摄: 1 群落外貌 2 生境 3 全株 4 树干 5 分枝 6 枝叶 7 叶上面 8 叶下面 9 花序 10 果枝 11 果实						
树龄(年):		郁闭度:				
病虫害情况[]		1: 无 2: 轻 3: 较轻 4: 重				
树姿[]		1: 直立 2: 半开张 3: 开张				
树冠形状[]		1: 圆球形 2: 半球形 3: 圆锥形				
五株优势木对比法调查信息						
	树高 (m)	胸径 (cm)	冠幅 (m ²)	单株产量 (kg)	单位面积冠幅产量 (kg/m ²)	果实颜色
候选优树						
对比木	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
鲜果采集重量:				采集编号:		
备注						
调查时间: 年 月 日			调查人:			

附 录 B
(资料性)
大果山楂果实经济性状测定表

见表B.1。

表B.1 大果山楂果实经济性状测定表

测定地点：

优树编号：

测定人：

测定时间：

序号	单果重 (g)	横径 (cm)	纵径 (cm)	果形指数	种子数 (粒)	糖度 (%)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

参 考 文 献

- [1] GB/T 28991—2020 油茶良种选育技术规程
-

团体标准《大果山楂优株选育技术规程》 (征求意见稿)编制说明

一、任务来源、起草单位、主要起草人

根据《广西标准化协会关于下达 2022 年第七十批团体标准制修订项目计划的通知》(桂标协〔2022〕166 号)文件精神,由广西壮族自治区林业科学研究院提出,广西壮族自治区林业科学研究院、广西靖西梁鹏食品有限公司、靖西市楂恋大果山楂专业合作社等单位共同起草的团体标准《大果山楂优株选育技术规程》(项目编号:2022-7003)获批立项。

二、制定标准的必要性和意义

大果山楂为蔷薇科苹果属植物,主要分布于我国的中部和南部地区,是广西重要的经济作物。1985 年,中国全国山楂科研协作组将广西靖西县所产山楂果被定名为靖西大果山楂。大果山楂的经济效益、生态效益显著,是非常少见的适合在石漠化山区种植的优良树种。2018 年 7 月,靖西大果山楂被认定为中国地理标志产品,获得农业农村部颁发的农产品地理标志登记证书。

近年来,广西壮族自治区大果山楂种植发展迅速,特别是贺州市、百色市、桂林市、柳州市、梧州市等地区,种植面积达到了将近 25 万亩,而一般在自然状态下生长的大果山楂树 5 年始花挂果,10 年进入正常产果期,盛产期单株年产量 500 kg 以上,按 1.6~2.0 元/kg 的销售价格计算,每株大果山楂树到盛产期可为种植户增收 800~1000 元/年,且还在逐年增加。由此可见,大果山楂能够成为山区群众增加长期稳定的经济来源。同时,大果山楂还可带动深加工产业的发展,

加工出的山楂茶、饮料、山楂糕、山楂片等产品，其增值率是卖原材料的数倍，随着人们对山楂叶的营养价值和医疗保健作用的深化认识，山楂在食品、饮料、保健品、中成药等方面的应用越来越广泛，在市场上也逐渐浮现在消费者的视线里，受到广大消费者的喜爱。

为了大果山楂这一地方特色种质资源得到更好地挖掘与开发，对其开展系统性地研究极为重要。现如今，广西大果山楂林主要为实生林，林分中植株分化大，劣株多，产量不稳定，果实品种良莠不齐，难以实现高产、高效、优质的生产经营目标，农户种植大果山楂的经济效益极不稳定，这些因素的存在，制约着产业的发展。为此，需要开展大果山楂优良单株选育可为其良种选育研究、产业良种化发展提供资源基础。

通过制定团体标准《大果山楂优株选育技术规程》，规范大果山楂优株选育的优株调查、优株选择程序及指标、优株扩繁、优良单株保存等方面的技术，从而规范大果山楂优株筛选，推动大果山楂良种选育，促进大果山楂产业高质量发展。

三、主要起草过程

（一）成立标准编制工作组

团体标准《大果山楂优株选育技术规程》项目任务下达后，广西壮族自治区林业科学研究院成立了标准编制工作组，起草单位制定了起草编写方案和进度安排，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作，具体标准编制工作由广西壮族自治区林业科学研究院、广西靖西梁鹏食品有限公司、靖西市楂恋大果山楂专业合作社组成标准编制工作组完成。

编制工作组下设二个组，分别是资料收集组、草案编写组。资料

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/658037076023006115>