

团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》 编制说明（征求意见稿）

一、任务来源

根据《广西农业农村产业振兴促进会关于〈芒果果实中有机酸测定 高效液相色谱法〉等 6 项团体标准立项的通知》文件要求，本标准由广西壮族自治区亚热带作物研究所提出，广西壮族自治区亚热带作物研究所起草。

二、制定标准的必要性和意义

（一）目的与意义

木薯是大戟科木薯属植物，耐旱抗贫瘠，广泛种植于亚热带与热带区域，是世界三大薯类作物之一，全球第六大粮食作物，热区第三大粮食作物，被誉为“淀粉之王”“地下粮仓”和“能源作物”。在我国，主要分布在广西、海南、广东、云南、福建等省，在江西、湖南等地也有少量种植，广西是我国木薯主产区，其种植面积和产量约占全国 60% 以上。

木薯用途广泛，按块根可将木薯品种分为食用和工业型品种。工业型品种木薯主要用于淀粉和酒精加工。木薯块根中含有生氰糖苷，其会分解释放出有毒物质氢氰酸（HCN）。木薯鲜薯 HCN 含量因品种不同而有较大差异，国际上将鲜薯 HCN 含量低于 50 mg/kg 的木薯称为甜木薯，即食用木薯。随着国内外对食用木薯营养成分的进一步研究，发现食用木薯具有高淀粉、低糖、低脂、富含膳食纤维的特点，且维生素 C 和钙、锌、镁、钾等矿物质含量较高，长期食用可为人体补充多种微量元素，改善人们的日常膳食结构。随着人们生活水平的提高，对物质生活有了更加多样化和功能化的需求，不局限于单一的食用方式，木薯经加工而成的食品更受消费者喜爱，木薯作为一种特色薯类杂粮在美食界已崭露头角。

如今，农民受到木薯收购低价格的冲击影响，种植木薯的意愿大大降低，只有少部分农民种植少量的面包木薯自给自足，市场销量极少，并且食用加工形式比较单一。为了打破传统木薯行业发展瓶颈，应对木薯行业转型的迫切需求，顺应当前市场需求，增加食用木薯的高效种植，从而增加产量，对我国木薯行业的发展具有重要意义。广西壮族自治区亚热带作物研究所经过研究，从多年选育的

品系和国内外收集的大量木薯种质资源中筛选出具有高支链淀粉含量特性的种质—桂热 10 号木薯。桂热 10 号木薯株型紧凑，株高 2.5m~3m，顶端分枝部位高，分枝短。成熟种茎外皮灰绿色，内皮绿色。块根水平伸长，结薯集中，形状为圆锥或圆柱形，薯外皮浅褐色，内皮白色，肉质白色。生育期 8~10 个月。生产性试验表明，鲜薯平均产量 32.4t/hm²，淀粉含量 29.3%，支链淀粉含量 92.3%，氢氰酸含量 13.3mg/kg。该品种低氢氰酸、可鲜食、支链淀粉较高，糯性较强，适应性广，耐旱性强等优良特性，适合加工做成木薯糖水，且以该品种加工而成的木薯糖水已风靡广州、深圳、上海等地。

综上所述，制定团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》，高效栽培桂热 10 号木薯，提高桂热 10 号木薯产量，丰富人们的生活，对推动木薯产业具有重要意义。

三、主要起草过程

（一）成立标准编写组

团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》项目任务下达后，广西壮族自治区亚热带作物研究所成立了标准编写组，制定了起草编写方案与进度安排，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作。

标准编写组负责起草标准草案、征求意见稿、送审稿及编制说明的编写工作，包括后期召开征求意见会、网上征求意见、定向征求意见等，以及标准的不断修改和完善，标准发布后，组织相关单位、企业和农民开展标准宣贯培训会，对标准进行详细解读，让相关的工作人员了解标准，并根据标准进行操作，确保桂热 10 号木薯高效种植，并对标准实施情况进行总结分析，不断对该团体标准提出修正意见。

（二）收集整理文献资料

在中国标准服务网 (<https://www.cssn.net.cn/cssn/index>) 查询与“木薯栽培”相关的标准如下：

DB5305/T 97—2022《木薯套种菜豆生产技术规程》、DB45/T 2798—2023《木薯实生种苗栽培技术规程》、DB45/T 1767—2018《木薯间种绿豆栽培技术规程》、DB45/T 2449—2022《木薯间套种辣椒生产技术规程》、DB45/T 1475—2016《木薯套种玉米生产技术规程》、DB45/T 1795—2018《木薯间作套种南瓜栽培技术

规程》、DB45/T 1796—2018《木薯间作套种菠萝栽培技术规程》、DB45/T 1600—2017《木薯间作套种西瓜栽培技术规程》、DB45/T 1310—2016《木薯套种穿心莲栽培技术规程》、DB45/T 1797—2018《木薯间作套种红瓜子栽培技术规程》、DB45/T 1767—2018《木薯间种绿豆栽培技术规程》、DB45/T 438—2007《木薯间种春花生栽培技术规程》、DB52/T 852—2013《木薯栽培技术规程》、DB5305/T 96—2022《木薯间作玉米栽培技术规程》、DB46/T 105—2007《木薯栽培技术规程》、DB46/T 602—2023《食用木薯生产技术规程》、DB5305/T 167—2024《食用木薯生产技术规程》、DB36/T 715—2024《木薯生产技术规程》、DB44/T 1324—2014《木薯生产技术规程》、T/GXAS 335—2022《桂垦 09-11 木薯品种栽培技术规程》、T/GXAS 336—2022《桂垦 09-26 木薯品种栽培技术规程》、T/GACI 005—2022《木薯桂热 12 号栽培技术规程》。

从以上标准情况可看出，暂未发布有与桂热 10 号木薯栽培相关的标准。

（三）研讨确定标准主要内容

标准编写组在对收集的资料进行整理研究之后，标准编写组召开了标准编制会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨。经过研究，标准的主要内容确定为产地环境、整地、种植、田间管理、病虫害防治、采收和生产档案建立。

（四）调研、形成征求意见稿

2024 年 10 月-2024 年 12 月，标准起草工作小组进行了广泛实地调研工作，查阅大量国内外文献资料，对桂热 10 号木薯栽培的研究成果进行系统总结。形成了标准的基本构架，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。并在前期工作的基础之上，通过理清逻辑脉络，整合已有参考资料中有关桂热 10 号木薯栽培技术要点，并结合当前实际生产的需要，按照简化、统一等原则编制完成团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》（草案）。

2025 年 1 月-2025 年 3 月，向涉及相关领域的部门及专家征求团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》（草案）意见。根据标准要点框架技术内容，再次修改标准草案，形成团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》（征求意见稿）及编制说明（征求意见稿）。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规的关系，

与有关国家标准、行业标准的协调情况

经查阅,国内外未制定有与桂热 10 号木薯栽培的相关标准。

本标准根据 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》规定的格式编写,本标准的内容与现行的法律、法规及国家标准、行业标准无冲突,并承诺本标准内容与各项指标不低于国家标准和行业标准。

五、主要条款说明,主要技术指标、参数、试验验证的论述。

(一) 标准主要章节内容

本文件界定了产地环境、整地、种植、田间管理、病虫草害防治、采收和生产档案建立等技术要求。

本文件适用于桂热 10 号木薯栽培。

(二) 主要技术指标、参数、试验验证的论述

本项目主要盐焗不同施肥处理对桂热 10 号木薯产量和品种影响。试验采用随机区组排列,3 次重复,于 2022 年 3 月在广西南宁进行试验,面积 240m²,设计 6 个处理,具体见表 1。

表 1 施肥处理方案

单位: kg/667m ²			
处理	施基肥	幼苗期追肥	块根膨大期
对照组(CK)	50kg 复合肥	20kg 尿素+8.5kg 硫酸钾	20kg 硫酸钾
A	50kg 复合肥+200kg 有机肥	20kg 尿素+8.5kg 硫酸钾	20kg 硫酸钾
B	50kg 复合肥+300kg 有机肥	20kg 尿素+8.5kg 硫酸钾	20kg 硫酸钾
C	50kg 复合肥+400kg 有机肥	20kg 尿素+8.5kg 硫酸钾	20kg 硫酸钾
D	50kg 复合肥+500kg 有机肥	20kg 尿素+8.5kg 硫酸钾	20kg 硫酸钾

不同施肥处理条件下对桂热 10 号木薯产量及其构成因素的影响情况见表 2。商品薯率是指木薯块根直径达到 30mm 及以上,或则薯条重 75g 及以上。从表 2 中可以看出,与 CK 对比,施用不同用量的有机肥,均能促使木薯的产量、薯粗、薯长、薯数的增加,随着有机肥的增加,木薯的产量、薯粗、薯长、薯数先增加后减少,当施 50kg 复合肥+400kg 有机肥作为基肥时,木薯的产量和薯数最高,分别为 2833kg/667m²和 9.06 根;当施 50kg 复合肥+300kg 有机肥作为基肥时,薯粗、薯长、商品薯率最大,分别为 51.74mm、40.49cm 和 88.95%。因此综合考

考虑，亩使用有机肥 300 kg~400 kg 配合复合肥 50 kg 作基肥，对桂热 10 号食用木薯的产量较好。

表 2 不同施肥处理条件下对桂热 10 号木薯产量及其构成因素的影响情况

处理方式	产量 (kg/667m ²)	薯粗 (mm)	薯长 (cm)	薯数 (根)	商品薯率 (%)
对照组 (CK)	2015	41.83	36.06	7.04	70.28
A	2272	48.47	38.86	8.96	82.44
B	2820	51.74	40.49	7.99	88.95
C	2833	50.01	39.02	9.06	88.62
D	2558	49.03	39.24	8.06	83.43

不同施肥处理条件下对桂热 10 号木薯营养成分的影响情况见表 3。从表 3 中可以看出，与 CK 对比，增加施用不同的有机肥，均能促使木薯的淀粉含量、蛋白质含量、可溶性糖、干物质率的增加，随着有机肥的增加，木薯的蛋白质含量、可溶性糖、干物质率先增加后减少，当施 50kg 复合肥+300kg 有机肥作为基肥时，木薯的蛋白质含量和干物质率最高，分别为 2.75%和 40.19%；当施 50kg 复合肥+400kg 有机肥作为基肥时，可溶性糖最大为 4.44%；粗纤维含量随着有机肥料的增加先减少后增加，当施 50kg 复合肥+300kg 有机肥作为基肥时，粗纤维含量最少为 1.57%。因此综合考虑，用腐熟有机肥或复合肥作基肥，复合肥 (N:P₂O₅:K₂O=15:15:15) 50 kg/667m²，有机肥 300 kg/667m²~400 kg/667m²。

表 2 不同施肥处理条件下对桂热 10 号木薯营养成分的影响情况

处理方式	淀粉含量 (%)	蛋白质含量 (%)	可溶性糖 (%)	粗纤维 (%)	干物质率 (%)
对照组 (CK)	27.68	1.90	3.68	1.80	37.04
A	29.07	2.39	3.92	1.68	38.64
B	28.01	2.75	4.00	1.57	40.19
C	28.53	2.46	4.44	1.65	38.81
D	28.36	2.43	4.02	1.66	38.68

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准研制过程中无重大意见分歧。

七、实施标准的措施

目前，木薯经加工而成的食品更受消费者喜爱，木薯作为一种特色薯类杂粮

在美食界已崭露头角，尤其是以桂热 10 号木薯加工而成的木薯糖水已风靡广州、深圳、上海等地，但桂热 10 号木薯的高效种植暂未普遍推广应用。标准发布实施后，为确保团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》的推广应用，广西壮族自治区亚热带作物研究所及相关机构将举办培训班或宣贯会，充分利用公众号、网站和刊物等媒介，发布宣传新闻稿，协同刊登印发团体标准《桂热 10 号木薯栽培技术规程》，制作宣传标牌、标语，积极营造良好的标准化氛围，高效栽培桂热 10 号木薯，提高该品种木薯的产量。

八、其他应当说明的事项

无。

《桂热10号木薯栽培技术规程》团体标准编写组

2025年3月1日