

湖南省柑橘协会团体标准  
《郴州柑橘 种质特性》

# 编制说明

(征求意见稿)

南岭柑橘研究院

2024年06月11日

# 湖南省柑橘协会团体标准

## 《郴州柑橘 种质特性》

### 编制说明

#### 一、项目背景

郴州是柑橘的发源地之一，具有优越的地理环境和自然条件，是全国柑橘优势区域布局规划中的重点产区，产业优势明显。近年来，市委市政府高度重视全市柑橘产业发展，编制了《郴州市柑橘产业发展规划（2021-2030年）》（郴政办函〔2023〕131号），制定了柑橘“三百工程”行动方案，柑橘产业已发展成为全市农业支柱产业、优势特色产业、第一大水果产业和富民产业。2023年，全市柑橘种植面积98万亩，预计产量80万吨，全产业链产值约80亿元，种植面积、产量、产值均位居全省前列，基本形成以“郴州柑橘”为龙头，宜章脐橙、永兴冰糖橙、东江湖蜜桔、临武柚为代表的“1+4”系列柑橘区域公用品牌体系。郴州柑橘产业发展势头强劲，对巩固脱贫攻坚成果、助力乡村振兴、促进地方经济发展具有重要意义。

为贯彻落实《郴州市柑橘产业发展规划（2021-2030年）》工作部署，推动《郴州市柑橘产业发展规划（2021-2030年）》高质量实施，以标准化引领品牌提升行动，打造郴州柑橘品牌名片，助推郴州柑橘产业高质量发展。

#### 二、工作简况

## （一）任务来源

2023年10月13日郴州市农业农村局委托南岭柑橘研究院制定地理标志证明商标-“郴州柑橘”团体标准，拟在2024年完成《郴州柑橘 种质特性》团体标准的制定工作。该标准由南岭柑橘研究院主持制定，由郴州市农业农村局、湖南省柑橘协会归口。

## （二）协作单位

编制组由南岭柑橘研究院牵头，郴州市农业科学研究所、郴州市柑橘协会、郴州市农业农村综合服务中心、湖南农业大学作为参编单位。编制组单位是湖南省乃至郴州市多年开展柑橘科技创新的单位，技术实力雄厚，在柑橘科技领域取得了一系列成果。

## （三）标准参编人员及分工

表1 参编人员分工表

序号	姓名	工作单位	专业	职务/职称	工作分工
1	徐 严	南岭柑橘研究院/郴州市农业科学研究所	果树学	主任/副研究员	全面组织实施
2	骆夏辉	郴州市农业科学研究所	果树学	副主任/农艺师	标准的编制
3	邓子牛	南岭柑橘研究院	果树学	教授	组织沟通协调
4	邓勤华	南岭柑橘研究院/郴州市农业科学研究所	果树学	副院长/副所长	对外征求意见
5	谭李梅	南岭柑橘研究院/郴州市农业科学研究所	果树学	科员/农艺师	对外征求意见
6	邓奕文	郴州市农业农村综合服务中心	植物保护	高级农艺师	试验开展
7	龚 沁	南岭柑橘研究院/郴州市农业科学研究所	果树学	科员/农艺师	标准的编写

8	罗跃雄	郴州市柑橘协会	经济管理	常务副会长	沟通协调
9	文婷	南岭柑橘研究院/郴州市农业科学研究所	果树学	科员/助理研究员	标准的编写
10	刘威	南岭柑橘研究院/郴州市农业科学研究所	果树学	科员/助理研究员	标准编制
11	马先锋	湖南农业大学	果树学	教授	组织沟通协调
12	蔡建国	南岭柑橘研究院/郴州市农业科学研究所	果树学	主任/正高级农艺师	组织沟通协调

#### (四) 主要工作过程

##### 1. 成立标准编制工作组

2023年10月，主编单位南岭柑橘研究院与市农业农村局签订任务书后，随即组建《郴州柑橘种质特性》标准编制组，开始标准的编制工作。

##### 2. 开展标准调研

团体标准《郴州柑橘种质特性》制定前，南岭柑橘研究院和郴州市农业科学研究所已开展了大量准备工作，包括收集整理多年来在柑橘种质资源鉴定与评价中所取得的成果，对郴州柑橘产区栽种的品种进行了广泛调研，掌握了翔实的第一手资料。

2023年10月至2024年2月，开展实地调研和相关试验，结合相关文献资料及项目《郴州地区不同柑橘品种速生栽培技术》等研究成果，进行分析探讨，筛选、归纳。

##### 3. 起草工作组讨论稿

根据标准制订要求和现有资料，确定标准基本思路和大体框架，初步形成《郴州柑橘种质特性》（工作组讨论稿）和编制说明。

#### **4. 形成征求意见稿**

2024年3月~6月，编制组对《郴州柑橘种质特性》（工作组讨论稿）进行讨论修改形成征求意见稿，印发至省内外柑橘科研单位、柑橘行业协会及郴州市柑橘种植大户等，广泛收集意见和建议。在征求了许多宝贵修改意见后，形成了《郴州柑橘种质特性》（送审讨论稿）。为了增强本标准的科学性、实用性以及使用的广泛性，确保本规程能顺利送审，组织了相关专家进行通讯评审，专家对标准送审稿进行逐条讨论，提出相关修改意见。2024年6月，编制组根据专家意见修改完善标准后，形成了《郴州柑橘种质特性》公开征求意见稿。

### **三、标准编制原则原则与主要内容**

#### **（一）编制原则**

##### **1. 合规性原则**

本标准制定遵循国家有关法律、法规的要求，符合国家、省政府有关农业和标准化方面的政策规定。

##### **2. 适用性原则**

本标准所确定的内容及各项要求，符合郴州柑橘种质特性的实际情况，实际操作性强。

### 3. 协调性原则

本标准所确定的内容及各项要求，没有与国家、行业其他相关法律法规及标准不矛盾、无冲突、相协调，彼此之间协调性强。

### 4. 先进性原则

在编制标准中充分吸收最新研究成果和先进技术，从区域、行业或国家的范畴内，乃至3~5年内都是先进和领先的，但至少不低于相关强制标准的要求。

#### (二) 主要内容的确定

标准编写遵循 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》和湘柑协〔2022〕6号《湖南省柑橘协会团体标准管理办法》要求。按照国家相关的法律、法规和农业相关政策文件的规定，坚持和最新文件及政策保持一致。在指标的选取上，结合参考众多的文件、标准，追求规范性技术要素和技术指标选取科学合理、可行。

主要引用的规范性文件是：

NY/T 1486 农作物种质资源鉴定技术规程 柑橘

NY/T 2435 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 柑橘

本标准文本包括的主要章节内容如下：

前言

1 范围

- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义
- 4 脐橙
- 5 冰糖橙
- 6 温州蜜柑
- 7 柚
- 8 其他品种
- 9 枳壳

## 1. 标准的适用范围

本文件规定了郴州柑橘品牌产区柑橘的品种来源、植物学特征、生物学特征等特征特性内容。

此标准适用于郴州柑橘品牌产区柑橘品种特征特性的鉴别。

## 2. 标准的主要内容

标准的主要内容包含以下 3 个部分。

### (1) 品种来源

本部分规定了品种的来源。

### (2) 植物学特征

本部分对品种的植物学特征进行了规定，主要包括对树形、枝、叶、花、果实的描述。

### (3) 生物学特征

本部分对品种的生物学特征进行了规定，主要包括生长

习性、物候期、果实品质、丰产稳定性、生态适应性进行了描述。

#### **四、主要试验（或验证）分析报告、相关技术和经济影响论证情况**

本标准各项技术内容及方法是一直从事柑橘种质资源鉴定与评价的技术人员从长期研究成果中总结出来的先进适用性技术。本标准中技术指标，均是综合参考了公开发表的科研论文及项目组前期取得的成果，以先进性、合理性、系统性和可操作性强为原则而选择和确定的。

##### **（一）主要试验**

开展了《郴州不同产地冰糖橙果实品质比较》和《郴州不同产地脐橙果实品质比较》试验，以探索不同产地冰糖橙和脐橙果实品质的稳定性，以探寻制定冰糖橙和宜章脐橙果实品质标准，为编写本标准相关条款提供了有力论证，促进郴州柑橘产业高质量发展。

##### **（二）指标验证**

为探讨不同产地冰糖橙和脐橙果实品质，项目编制组于2023年12月11日12日在郴州市柑橘11个主产区采集冰糖橙和脐橙果实样品，于当日运回实验室，常温条件下储藏，2024年1月12日项目组对样品进行品质分析。

##### **1. 郴州不同产地脐橙果实品质**

从采收的果实样品中随机挑选 5 个，采用游标卡尺（得力）测量果实的纵径和横径，电子天平测量单果重，手持测糖仪（ATAGO PA1-1）测量可溶性固形物，手持酸度计（ATAGO ACID1）测量酸。结果表明：脐橙平均单果重 327.71g，果实横径 86.29mm，果实纵径 90.89mm，果形指数 1.07，可溶性固形物含量 11.36%，酸含量 0.57%，固酸比 23.53。

表 2 不同产地脐橙果实品质

项目	单果重(g)	横径(mm)	纵径(mm)	果形指数	可溶性固形物(%)	酸(%)	固酸比
1	312.13±3.46	86.17±1.25	95.58±3.72	1.11±0.06	13.63±0.69	0.81±0.05	16.83±0.17
2	279.64±11.31	81.10±1.42	91.11±2.10	1.12±0.04	12.13±0.54	0.52±0.04	23.33±2.10
3	290.84±27.89	83.91±3.77	83.62±1.90	1.00±0.02	12.87±0.61	0.59±0.06	21.81±1.60
4	293.25±36.76	83.97±3.03	85.43±4.98	1.02±0.04	12.60±0.14	0.71±0.04	17.66±1.18
5	291.89±6.40	83.27±2.59	86.44±4.34	1.04±0.06	11.67±0.65	0.69±0.03	16.83±0.25
6	453.92±54.83	95.63±3.50	104.19±3.13	1.09±0.01	11.30±0.08	0.45±0.04	25.11±2.04
7	369.44±44.32	89.85±3.45	94.61±10.82	1.05±0.12	10.60±0.49	0.25±0.04	42.40±5.09
8	254.47±12.48	79.36±1.24	82.28±3.77	1.04±0.05	10.90±0.50	0.57±0.05	19.01±1.15
9	261.27±9.36	79.74±2.58	81.21±4.06	1.02±0.06	12.27±0.50	0.40±0.03	30.67±3.22
10	338.76±8.30	87.09±3.53	90.57±5.29	1.04±0.07	10.43±0.54	0.56±0.04	18.52±2.17
11	374.55±19.63	88.74±1.38	95.09±5.38	1.07±0.06	10.40±0.42	0.24±0.02	42.74±2.82
12	300.50±2.92	86.18±1.69	87.89±1.90	1.02±0.01	9.43±0.31	0.52±0.03	18.03±0.82
13	403.16±12.77	91.63±0.71	95.86±1.05	1.05±0.02	11.67±0.25	0.50±0.02	23.18±1.43
14	364.09±42.86	91.39±1.87	98.63±6.13	1.08±0.07	9.20±0.22	0.82±0.04	11.22±0.84

## 2. 郴州不同产地冰糖橙果实品质

从采收的果实样品中随机挑选 5 个，采用游标卡尺（得力）测量果实的纵径和横径，电子天平测量单果重，手持测糖仪（ATAGO PA1-1）测量可溶性固形物，手持酸度计（ATAGO ACID1）测量酸。结果表明：冰糖橙平均单果重 173.70g，果实横径 69.70mm，果实纵径 66.43mm，果形指数 0.95，可溶性固形物含量 13.83%，酸含量 0.62%，固酸比 24.33。

表3 不同产地冰糖橙果实品质

项目	单果重 (g)	横径 (mm)	纵径 (mm)	果形指数	可溶性固形物 (%)	酸 (%)	固酸比
1	186.45±1.80	72.30±1.12	67.28±1.34	0.93±0.01	14.30±0.40	0.73±0.02	19.59±1.09
2	213.30±18.60	73.89±2.57	71.88±3.17	0.97±0.07	13.37±0.97	0.91±0.04	14.74±1.29
3	148.20±2.81	66.29±1.35	62.96±1.01	0.95±0.02	14.27±0.74	0.93±0.02	15.34±0.75
4	143.35±7.68	65.73±0.57	62.02±1.18	0.94±0.01	15.03±0.05	0.54±0.03	27.67±1.22
5	163.90±8.18	69.46±1.53	63.52±1.08	0.91±0.00	13.23±0.81	0.50±0.01	26.72±1.72
6	163.66±2.46	67.69±0.16	67.98±0.81	1.00±0.01	15.33±0.58	0.48±0.02	32.17±2.64
7	172.32±25.46	69.09±4.03	65.45±3.56	0.95±0.01	15.03±0.12	0.61±0.05	24.51±2.13
8	167.70±17.35	70.28±3.61	66.13±1.39	0.94±0.03	14.07±0.69	0.39±0.02	35.76±1.76
9	172.32±4.36	69.74±1.46	65.80±3.04	0.94±0.03	11.47±1.18	0.43±0.03	26.46±3.99
10	195.48±13.60	72.04±2.16	70.02±0.17	0.97±0.01	12.23±0.37	0.61±0.06	20.16±2.05

## 五、国内外现行相关法律、法规和标准情况

本标准在编制过程中，尽量采用直接引用的方式或修改引用相关国家标准、行业标准主要技术内容，确保与相关国家标准、行业标准相协调、相衔接。

本标准无违反国内外现行相关法律、法规和与其他标准相冲突的情况。

## 六、重大意见分歧及处理结果

标准制定过程中未出现重大分歧意见。

## 七、实施团体标准要求和建议

### (一) 标准性质的建议说明

建议《柳州柑橘 种质特性》作为推荐性团体标准发布实施。

### (二) 贯彻标准的措施建议

#### 1. 加强标准的宣贯、实施与监督

标准发布后，郴州市农业农村局应落实相关政策，积极推动该标准的实施；同时通过电视、报纸、网络等手段加强对该标准的宣传工作，促进该标准的实施，提高各相关部门采用该标准的意识。采用该标准以后，有关行政管理部门应加强监督检查工作，保障郴州柑橘产业的高质量发展。

## **2. 及时修订完善，持续改进本标准**

由于本标准为首次制定，为保持其科学性与先进性，希望各有关单位在执行本标准的同时，发现新的情况，能及时向南岭柑橘研究院提出，以备修订完善。

## **八、其他需要说明的内容**

无

《郴州柑橘 种质特性》标准编制工作组

2024 年 06 月 14 日