

DB 4453

云 浮 市 地 方 标 准

DB4453/T 13—2022

地理标志产品 郁南无核沙糖桔

Product of geographical indication—Yu Nan seedless shatang tangering

地方标准信息服务平台

2022 - 2 - 9 发布

2022 - 5 - 9 实施

前 言

本文件按照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》和GB/T 17924—2008《地理标志产品标准通用要求》的规定起草。

本文件由云浮市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：郁南县质量技术协会、云浮市食品药品检验所、郁南县市场监督管理局、郁南县农业农村局、云浮市广宏农业科技发展有限公司、郁南县平台镇新记家庭农场。

本文件主要起草人：杨伟成、李若鹏、彭清、谢发裕、冯良光、叶红、张银菊、史倩聪、黄振洪、关桥新。

地方标准信息服务平台

地理标志产品 郁南无核沙糖桔

1 范围

本文件规定了地理标志产品郁南无核沙糖桔的保护范围、种植技术、产品要求、试验方法、检验规则、包装、标签、标志、运输和贮存等要求。

本文件适用于原国家质量监督检验检疫总局2008年第50号公告批准保护的郁南无核沙糖桔的生产和销售。

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。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5040 柑桔苗木产地检疫规程
- GB/T 8210 柑桔鲜果检验方法
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 13607 苹果、柑桔包装
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 896 绿色食品 产品抽样准则
- NY/T 1189 柑橘储藏

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

郁南无核沙糖桔 *yu nan seedless shatang tangerine*

产于郁南县都城镇、平台镇、桂圩镇、通门镇、建城镇、宝珠镇、大方镇、千官镇、历洞镇等9个镇现辖行政区域范围内，种植的品种为建城龙塘无核沙糖桔品系（十月桔优选株系），果形扁平饱满、果皮光洁呈橙红或朱红色、果肉清甜爽口、化渣、多汁、无核（少数偶有1至2粒核）的沙糖桔。

4 保护范围

限于原国家质量监督检验检疫总局2008年第50号公告批准的范围，即广东省郁南县都城镇、平台镇、桂圩镇、通门镇、建城镇、宝珠镇、大方镇、千官镇、历洞镇等9个镇现辖行政区域，见附录A。

5 种植技术

种植技术要求按附录B执行。

6 产品要求

6.1 感官指标

应符合表1的规定。

表 1 感官指标

项目	优等品	一等品
果形	扁圆形、果顶微凹、果底平,形状一致	扁圆形、果顶微凹、果底平、果形尚端正,无明显畸形
果皮	橙红色或朱红色、起沙;果面洁净,果皮光滑;痕斑、网纹、锈螨蚧类、烟煤菌迹、药迹等附着物的数量,单果斑点不超过2个,每个斑点直径不超过2 mm	橙红色或浅橙红色、朱红色或淡橙黄色、起沙;果面洁净,果皮轻度粗糙;痕斑、网纹、锈螨蚧类、烟煤菌迹、药迹等附着物的数量,单果斑点不超过6个,每个斑点直径不超过3 mm
果肉	汁液丰富、无核(少数偶有1-2粒核)、化渣、清甜爽口	
果实横径, mm	40~50	35~40, 50~55
单果重, g	40~55	35~40, 55~65
无核率, %	≥	96
可食率, %	≥	75

6.2 理化指标

应符合表2的规定。

表 2 理化指标

项目	指标
可溶性固形物, %	≥ 14
总酸量(可滴定酸), %	≤ 0.45
固酸比	≥ 33.4
总糖, g/100g	≥ 11.0

6.3 安全卫生指标

按GB 2762、GB 2763的规定执行。

7 试验方法

7.1 感官指标

7.1.1 果形、果皮、果肉

按GB/T 8210的规定执行。

7.1.2 果实横径

7.1.2.1 主要设备：游标卡尺（0.05 mm 或 0.1 mm）。

7.1.2.2 方法：随机取 30 个样果，用游标卡尺逐个测定果实横径。

7.1.3 单果重

7.1.3.1 主要设备：感量 0.1 g 的天平。

7.1.3.2 方法：随机取 30 个样果，用天平逐个测定果实重量。

7.1.4 无核率

7.1.4.1 主要设备：不锈钢刀，白瓷盘。

7.1.4.2 在样品中随机抽取样果 20 个~30 个，然后将果分开，检查果内含核情况，按公式（1）计算结果，精确到小数点后一位。

$$\text{无核率 (\%)} = \frac{n_2}{n_1} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

n_1 ——总果数；

n_2 ——无核的果数。

7.1.5 可食率

7.1.5.1 主要设备：感量 0.1 g 的天平，不锈钢刀，白瓷盘。

7.1.5.2 方法：在样品中随机抽取样果 20 个~30 个，称全果重，然后分别称果皮、果核重量，按公式（2）计算结果，精确到小数点后一位。

$$\text{可食率 (\%)} = \frac{m_1 - m_2 - m_3}{m_1} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

m_1 ——全果重，单位为克（g）；

m_2 ——果皮重，单位为克（g）；

m_3 ——果核重，单位为克（g）。

7.2 理化指标

7.2.1 可溶性固形物

按GB/T 8210的规定执行。

7.2.2 总酸量（可滴定酸）

按GB/T 8210的规定执行。

7.2.3 固酸比

按公式(3)计算：

$$X = \frac{S}{A} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

X——固酸比(计算结果值保留小数点后一位)；

S——可溶性固形物含量，单位为百分率(%)；

A——可滴定酸含量，单位为百分率(%)。

7.2.4 总糖

按GB/T 8210的规定执行。

7.3 安全卫生指标

按GB 2762和GB 2763的规定执行。

8 检验规则

8.1 组批

同一生产基地、同等级、同一采收时间的鲜果作为一个检验批次。

8.2 抽样方法

按NY/T 896的规定执行。

8.3 交收检验

8.3.1 每批产品交收前，生产单位都要进行交收检验。交收检验合格并附合格证，产品方可交收。

8.3.2 交收检验内容包括果形、果皮、果肉、果实横径、单果重、包装、标签、标志。

8.4 形式检验

型式检验为本文件规定的全部要求。有下列情形之一者应进行型式检验：

- a) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化；
- b) 每年采摘初期进行一次型式检验；
- c) 国家有关质量管理部门提出型式检验要求时。

8.5 判定规则

8.5.1 在整批样品，不超过某等级规定的容许度，判为某等级产品。若超过，则按下一等级规定的容许度判定，直到判出等级为止。如果容许度超过“一等品”的范围，可判为等外品。

8.5.2 包装、标签、标志若有一项不合格，判交收检验不合格。

8.5.3 安全卫生指标中一项不符合要求者，判为不合格产品。

8.5.4 理化指标有一项不符合要求，则判为不合格产品。

8.5.5 如果对检测结果产生异议，用备用样品(或条件允许可再抽一次样)复检一次，复检结果为最终结果。

9 包装、标签、标志、运输和贮存

9.1 包装

按GB/T 13607规定执行。

9.2 标签、标志

9.2.1 包装箱上应标明品名、品种、产地、执行标准编号、果品等级、毛重（kg）或个数。相关图示标记应符合 GB/T 191 的规定。

9.2.2 地理标志产品专用标志使用应符合《地理标志专用标志使用管理办法（试行）》的要求，地理标志产品保护范围内的生产者获得批准的，可在其生产的地理标志产品上使用地理标志产品专用标志。

9.3 运输

运输工具应清洁，有防晒、防雨设施。运输过程不应与有毒、有害、有异味物品混运，且要轻装轻卸，不应重压。

9.4 贮存

按NY/T 1189规定执行。

地方标准信息服务平台

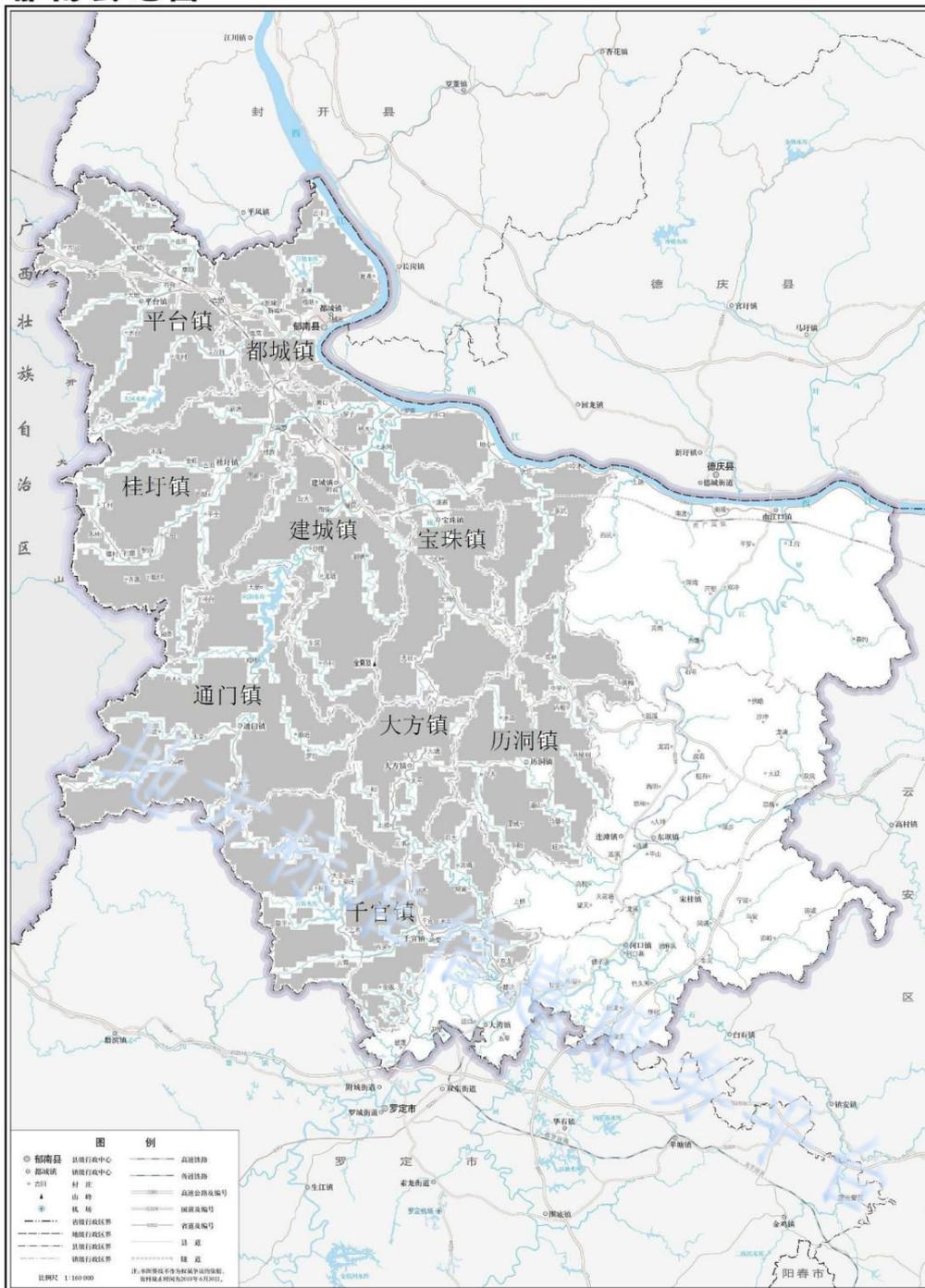
附录 A

(资料性)

地理标志产品 郁南无核沙糖桔保护范围

地理标志产品郁南无核沙糖桔的保护范围为郁南县都城镇、平台镇、桂圩镇、通门镇、建城镇、宝珠镇、大方镇、千官镇、历洞镇等9个镇现辖行政区域，见图A.1。

郁南县地图



图A.1 地理标志产品 郁南无核沙糖桔保护范围图

附录 B

(规范性)

种植技术要求

B.1 产地环境

郁南无核沙糖桔产区位于广东省西部，紧靠北回归线南侧，属亚热带季风气候，年均气温21.5℃，年均无霜期350天。年均日照时数1669.4h，年均降水量1404.2mm，降水量主要集中在4~9月份。

B.2 立地条件

应选择砂页岩红壤、红壤、红泥田种植，土壤中pH值5.6~6.5，有机质含量 $\geq 2.0\%$ ，生长季节时的土壤相对含水量70%左右。

B.3 品种

建城龙塘无核沙糖桔品系（十月桔优选株系）。

B.4 建园

B.4.1 园地选择

果园生产环境应符合GB 3095的要求。宜选择结构良好、土层深厚、比较肥沃的地块。选择山地、丘陵建园，坡度宜在25°以下；平地水田果园要求地水位较低，排灌方便。

B.4.2 园地规划

果园应实行山、水、园、林、路综合规划，配套完善水利排灌、肥料基地、机耕道和必要的附属建筑设施。坡度大于10°的山地果园应建梯带；地下水位较高的果园应挖深沟降低水位。

B.5 种植

B.5.1 种苗要求

嫁接苗嫁接部位应在砧木离地面5cm以上，嫁接口愈合正常，已解除捆绑物。主干粗直、光洁，高13cm~25cm，应具有2个以上且长大于15cm、分布均匀的分枝，枝叶健全，叶色浓绿，富有光泽。根系完整，主根长20cm，应具有2~3条粗壮的侧根，须根发达。种苗生长期间应经由县级或以上农业主管部门按GB 5040进行检疫，挖苗前应办理植物检疫证书，严禁将带病类（特别是柑桔黄龙病）的种苗进入郁南无核沙糖桔保护范围。

B.5.2 种植时期

种植时期应在新梢老熟后到下一次新梢抽发前，可分春植和秋冬植两个时期。春植在3月中下旬到4月初，此时春梢转绿，气温回升，雨水较多，种苗容易成活。秋冬植在秋梢老熟后的10月中旬到次年1月底，但在11月下旬到12月种植的种苗，由于在花芽分化时伤根，来年萌发的春梢会多有花蕾，影响幼龄树速生快长。夏天不宜种植种苗，但如有条件做到管理精细，也可种植新苗。种植种苗，都必须淋足定根水和做好盘口覆盖工作，保持土壤湿润，提高成活率。

B.5.3 种植密度和方式

种植密度由各地条件和管理水平决定。在一般情况下，每667m²适宜种88株，按3m×2.5m规格种植。因为密植能早成林，早拿产量，所以近年来种植密度趋向增大。

种植方式：苗干应直立，根群应均匀分布、舒展，并与泥土密接，嫁接口高出地面3 cm~5 cm，覆碎土压实，淋足定根水，植后一周内注意淋水保持土壤湿润。

B.6 幼龄树管理

B.6.1 梢期安排

幼年树以培养树冠为主，每年留3次~4次梢。第一年、第二年每年留四次梢：春梢（二月）、夏梢（五月上旬、中旬）、第二次夏梢（七月中旬）、秋梢（九月上旬）。

B.6.2 放梢

每次基梢老熟时适当摘芯促芽。在新芽吐出2 cm~3 cm时及时抹去，等到每株80%以上的芽萌发，并且全园有80%的树萌芽时才统一放梢。在新芽长至5 cm~6 cm，及时疏去过多的弱芽，每条基梢上只留2~3条分布合理的健壮芽。

B.6.3 整形修剪

除去无用的脚芽和霸王枝，疏芽时应根据芽的着生方向，使枝梢分布均匀而不重叠。截短过长的枝梢，保留8~10片叶，在新梢老熟后或萌发前用小绳将主枝拉成50°~60°角（松绑后回复40°角），25~30天后解绳，使树冠开张。

B.6.4 肥水管理

B.6.4.1 施肥原则

肥料使用应符合NY/T 496的规定。以“勤施薄施”和“一梢两肥”为原则，主要在梢前7~10天施促梢肥，以速效氮肥为主；壮梢肥则在新芽长3 cm至自剪时施，以复合肥为主。

B.6.4.2 施肥量

第一年新植树在植后一个月出现萌芽时即施促芽肥，宜一桶水加50 g尿素淋三株；转绿时一桶水加50 g复合肥淋三株。以后每次梢的施肥浓度加大，但以每株施肥量不超过50 g为宜。第二年促梢肥株施尿素50 g~150 g，转绿肥株施复合肥50 g~150 g。第三年促梢株施尿素150 g~250 g，转绿肥株施复合肥150 g~250 g，同时配合施用腐熟有机质肥。

B.6.4.3 施肥方法

第一年、二年施肥以水肥泼施或雨后撒施树盘四周为主。第三年以后则在树盘外围滴水线对边开10 cm~20 cm深的条沟，施肥回土。

B.6.4.4 水分管理

幼龄树根系群较弱，抗逆性差，应特别注意水分管理，春夏多雨季节，久雨后要及时排除积水；秋冬遇旱要及时灌水保湿，二年、三年生树在秋梢老熟后注意控水，以抑制冬梢和促进花芽分化。

B.6.5 土壤管理

果园可适当保留柱花草、霍香蓟等浅根性杂草，适时割草用于覆盖或填埋改土；每年采果后或末次梢老熟后进行全园除草、中耕松土、培土。

B.6.5.1 中耕

在雨季结束前和采果后各进行一次中耕，同时铲除树盘内的杂草，中耕深度为10 cm~15 cm。

B.6.5.2 培土

种植三年后，水田果园每年要注意培土，可在秋冬季进行，每次培土厚度3 cm~5 cm，逐年扩大树盘。

B.6.5.3 改土

丘陵、山地果园在植后三年内完成全园深翻改土，一般在每年夏末、秋末草料多时进行或在11~12月断根控水进行，将原种植穴逐年扩大，压绿改土。方法是每次在原定植坑两边各扩一个长100 cm，宽50 cm，深40 cm的穴，分层埋入土杂肥或经腐熟的厩肥、堆肥、花生麸等，覆土，每年轮换方向扩大一次。

B.7 结果树管理

B.7.1 施肥

B.7.1.1 施肥原则

肥料使用应符合NY/T 496的规定。

B.7.1.2 施肥次数和时间

B.7.1.2.1 促花促梢肥

在2月初春梢萌发前施下，以速效氮肥为主。

B.7.1.2.2 保果肥

第二次生理落果前（4月）施下，以叶面喷施为主。

B.7.1.2.3 培育秋梢肥

一般在7~8月放梢前15~20天施下，主要是培育健壮的秋梢作为结果母枝，以速效氮肥为主，配合施用有机肥。

B.7.1.2.4 采前肥

对结果比较多的树或弱树，在采果前10~15天施一次速效肥以恢复树势。

B.7.1.2.5 过冬肥

在采果后施下，以土杂肥、农家有机肥为主，加入过磷酸钙、石灰和适量速效氮肥，准备越冬。

B.7.1.3 施肥量

实行以产计肥，以每产50 kg果汁纯氮0.8 kg~1.0 kg，N:P:K比为1:0.5:0.8~1.0，有机氮与无机氮施用比为4:6。上述五次的施肥量分别约占全年施肥总量的20%、10%、30%、10%、30%。

B.7.2 培育健壮秋梢

B.7.2.1 放秋梢时间

一般在立秋前后开始放梢，但壮旺树和结果少的树可推迟到处暑放梢，而老树、弱树和结果多的则可提早到大暑后5~6天。

B.7.2.2 修剪

夏剪时间在放梢前10~15天内完成，以短截为主，疏枝为辅。短截衰弱的枝、无果枝、徒长枝、有病虫害枝条。

B.7.2.3 壮梢

在放梢前7~10天施好秋梢肥。新梢萌发后至自剪前及时疏芽定梢，每枝保留2~3条分布合理的健壮新芽。在新梢转绿期，根据树势进行根外追肥，可喷施0.2%的尿素加0.2%磷酸二氢钾混合液，每隔7~10天一次，共2~3次。秋梢期如遇秋旱，要及时灌水促梢壮梢。

B.7.3 促进花芽分化

B.7.3.1 控水、断根促花

秋梢完全老熟之后，在11月中旬开始果园要注意控水，对地下水位较高的果园要深修畦沟，树势壮旺的果园可翻土锄断部份根群，创造适度的干旱条件，以利花芽分化。

B.7.3.2 环割促花

适宜于青壮树，环割在12月中下旬进行，可在主干或主枝环割一圈切断韧皮部。

B.7.3.3 增肥促花

花芽分化时期在秋梢老熟后的11月下旬至12月上旬，此时正是果实进入着色成熟期，树木养分消耗很多，故此，增施磷、钾肥，配合适量的氮肥，能促进花芽分化顺利进行。

B.7.4 保花保果

B.7.4.1 疏梢和摘芽

适当疏剪树冠生长过旺的春梢，及时摘除夏梢。

B.7.4.2 调控肥水

在盛花期喷用0.3%尿素加0.2%磷酸二氢钾加0.2%硼砂加0.2%硫酸镁1~2次。花谢后根据树势和挂果量适当追肥，挂果多的树可在生理落果期追施一次优质肥或喷施液肥，壮旺树和挂果量少的树少施甚至不施；春季如遇干旱要注意灌水保湿，夏季多雨则要及时排除积水。

B.7.4.3 摇花保果

盛花期后，选择晴朗天气进行摇花2~3次，振落花瓣，增加光能利用率和减少病虫害滋生，防止雨后沤花，影响幼果期的光能利用率，降低座果率。

B.7.4.4 环割保果

壮旺树在谢花后至春梢老熟期间，环割一刀，10~20天后可根据情况再环割一刀。

B.7.5 冬季清园

B.7.5.1 除草

在采果前铲除全园杂草，可结合果园深翻改土，将杂草压绿，也可作树盘覆盖。

B.7.5.2 冬剪

在采果后进行，主要剪除枯枝、病虫枝、交叉枝、徒长枝和衰退枝。

B.7.5.3 喷药清园

在冬剪后全园喷药一次，主要防治红蜘蛛、锈蜘蛛、介壳虫等，喷施药物主要是石硫合剂等。

B.8 病虫害防治

B.8.1 植物检疫

禁止从疫区调运苗木、接穗、果实和种子，一经发现立即销毁。

B.8.2 农业防治

通过加强土肥水以及树体整形修剪的管理，减少病虫源，增强树势，提高树体自身抗病的能力。

B.8.3 生物防治

创造有利的环境条件，通过人工引移、繁殖的方法培养害虫天敌，降低害虫的田间发生率。

B.8.4 化学防治

按GB/T 8321规定执行。

B.9 采收

一般用于保鲜贮藏的80%左右成熟度时采收，不是贮藏的则要充分成熟才采收。高产树和弱树要提早和分批采收。采收方法及采后处理按照NY/T 1189要求执行。

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] GB/T 17924 地理标志产品标准通用要求
 - [2] 原国家质量监督检验检疫总局2008年第50号公告 关于批准对郁南无核沙糖桔实施地理标志产品保护的公告
 - [3] 国家知识产权局（2020）第354号 地理标志专用标志使用管理办法（试行）
-

地方标准信息服务平台