

ICS 67.080.10

B31

备案号: 19806-2007

DB46

海南省地方标准

DB46/ 72—2006

地理标志产品 乐东香蕉

Product of Geographical Indication

-----Ledong Banana

2006-11-29 发布

2007-01-01 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准全文强制。

附录A是规范性附录。

本标准由海南省质量技术监督局提出并归口。

本标准起草单位：海南省产品质量监督检验所。

本标准起草人：吴月仙、黄艳、吴毓炜、陈霆。

本标准2006年11月29日首次发布。

地理标志产品 乐东香蕉

1 范围

本标准规定了乐东香蕉的地理标志产品保护范围、术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于根据《地理标志产品保护规定》批准保护的乐东香蕉。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191	包装储运图示标志
GB 2762	食品中污染物限量
GB 2763	食品中农药最大残留限量
GB/T 5009.8	食品中蔗糖的测定
GB/T 5009.91	食品中钾、钠的测定
GB/T 6543	瓦楞纸箱
GB/T 8855	新鲜水果和蔬菜的取样方法
GB/T 9827-1988	香蕉
GB/T 12143.1	软饮料中可溶性固形物的测定方法 折光计法
NY 5023	无公害食品 热带水果产地环境条件
NY/T 227	微生物肥料
NY/T 357	香蕉 组培苗
NY/T 394	绿色食品 肥料使用准则
NY/T 5022	无公害食品 香蕉生产技术规程
DB46/T23	香蕉质量、包装、标志及贮运
DB46/T66	香蕉生产技术规程

地理标志产品保护规定（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局第78号令）

3 地理标志产品保护范围

香蕉地理标志产品保护范围限于根据海南省乐东县政府批准的，乐东黎族自治县所辖行政区范围内，即东经 $108^{\circ}39'$ ~ $109^{\circ}24'$ ，北纬 $18^{\circ}24'$ ~ $18^{\circ}58'$ 之间，面积共计 2763km^2 。地理标志产品保护范围见附录A。

4 术语和定义

GB 9827-1988和 DB46/T23 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

4.1 缺陷 Defect

果实在生长发育和采摘过程中受物理、化学、外界自然条件、病虫危害等使果实造成影响外观甚至果实腐烂的伤害。

4.2 成熟度 Maturity

果指饱满程度，常以果指棱角加以判断。

成熟度根据香蕉成熟季节、挂果时间的长短、棱角变化可分为7成、8成、9成，见表1。

表1 成熟度

成熟度	成熟季节	挂果期	饱满度和棱角变化
7成	冬蕉	95天-105天	果指基本饱满，棱角明显。
	春蕉	85天-95天	
	夏蕉	75天-85天	
	秋蕉	70天-80天	
8成	冬蕉	105天-120天	果指饱满，但尚现棱角。
	春蕉	90天-105天	
	夏蕉	80天-90天	
	秋蕉	75天-85天	
9成	冬蕉	120天-130天	果指园满，基本无棱角。
	春蕉	105天-115天	
	夏蕉	90天-100天	
	秋蕉	80天-90天	

4.3 乐东香蕉 Ledong Banana

在本标准第3章规定的范围内生产，符合本标准的香蕉。

5 要求

5.1 自然环境

本区域地处海南省西南部，东连保亭县，东南与三亚市交界，东北与白沙、琼中县接壤，西北和东方、昌江县毗邻，西南临海。全县地势为北高南低，依山面海，属热带海洋季风性气候，光照充足，热量丰富，温差大，更利于香蕉生长。

5.1.1 气温

本区域年平均温度山区为23℃，沿海为25℃，七月份为全年最热月，平均温度27℃，沿海28℃~29℃，极端最高温度山区为36.5℃~39.5℃。昼夜温差大，全年无霜冻。

5.1.2 日照

本区域年日照时数达2100h~2630h，平均2350h，日照百分率为49%~59%，年太阳辐射总量56.4 kJ/m²~65.8 kJ/m²。4月~10月份是光能资源集中的月份。

5.1.3 降雨量

本区域年降雨量为1500mm，干湿季节明显，雨季集中在5月~10月，占年降雨量的70%以上。每年11月份到第二年4月份为干旱季节，总降雨量不足年降雨量的20%。乐东香蕉一年四季都可以生产。

5.1.4 土壤

本区域的土壤大多数属黑色沙壤土，透气性好，有机质丰富。

5.2 香蕉品种

乐东香蕉以巴西蕉为主栽品种。

5.3 香蕉组培苗

本区域采用袋装和营养杯组培苗，并严格按NY/T 357执行。

5.4 香蕉园管理

5.4.1 土壤管理

香蕉园的选址按NY 5023的有关规定执行外，应选在排水良好、土质肥沃且疏松、土壤pH在5.5~6.5、远离“三废”的地块，种植后按1月~5月每月松土和除草，不使用化学除草剂。

5.4.2 种植管理

种植前老地要先将香蕉老根扒犁锄尽，新地要对土壤进行改良；深翻土壤40cm~60cm，曝晒20天~30天后施足有机肥；植后淋足定根水。

种植采用：1、一畦一行宽窄行；2、喷灌；3、每亩160株~170株。

5.4.3 施肥管理

提倡测土配方施肥和增施有机肥，有机肥与化肥、微生物肥料相结合，以饼肥和有机肥为主，根据园地肥力状况和香蕉生长发育需要及时施肥，拒绝使用硝态氮肥。农家肥和商品肥料种类的使用参照NY/T 394的规定执行。微生物肥料种类与使用参照NY/T 227的规定执行。农家肥应堆放，经 ≥ 50 ℃发酵15d以上充分腐熟后才能施用；沼气肥需经密封储存30d以上才能使用。不应使用未经国家有关部门批准登记的商品肥料产品。禁止使用含有重金属和有害物质的城市生活垃圾、工业垃圾、污泥和医院的粪便垃圾。

由于香蕉对养分的需求随着叶期增大而增加，香蕉在14~25叶期生长发育好坏对香蕉的产量与质量起决定作用，所以这时期是重要施肥期。施肥次数贯彻勤施肥、薄施肥、重点施肥的原则。施肥方法以穴施、水施为主，沟施为辅。肥料主要是氮磷钾复合肥和有机肥，比例为：氮(N)：磷(P_2O_5)：钾(K_2O)=1：0.5~0.6：2.0~3.0。单株年施肥量：尿素0.5kg~1kg，过磷酸钙0.5kg~1kg，氯化钾1kg~1.5kg，复合肥0.5kg~1kg；亩产3000kg的年施肥量：纯氮40kg~65kg，五氧化二磷8kg~15kg，氧化钾62kg~114kg。在采果前50d停用土壤追肥，在采果前30d停用一切化学肥。

5.4.4 水分管理

及时排除园内积水。当土壤田间持水 $\leq 75\%$ 应及时灌水，抽蕾期需水量大，加强灌水，采果前7d~10d停止灌水，挂果中后期应加强控制土壤湿度。蕉园的灌溉水以内河水和地下水为水源，水源质量符合NY 5023的有关规定。

5.4.5 果树管理

5.4.5.1 绑叶：将影响蕾苞下垂和果实正常生长的叶片移开或绑至蕉杆上，避免掉蕾和擦伤果皮。

5.4.5.2 疏果：在果未往上返疏前，把双胞胎蕉、单层蕉、三层蕉、败育果全部疏除。

5.4.5.3 抹花：花刚好变褐色时，在早上10：00以后抹花，避免产生份流，影响果实外观。

5.4.5.4 留梳、断蕾：香蕉留梳数为6~8梳，断蕾是在所留的最尾梳蕉以下15cm处断掉蕾苞。

5.4.5.5 套袋：套袋前对果穗喷施一次防治香蕉黑星病和蓟马的药。根据抽蕾时间来决定套袋材料，冬、春蕉可选择牛皮纸袋和珍珠棉袋；夏、秋蕉可选用透气、透光良好而不透水不打孔的无纺布袋或打孔的PE蓝薄膜袋。

5.4.6 病虫害防治

以预防为主，综合防治为原则。以改善香蕉园生态环境，加强栽培管理为基础，综合应用各种防治措施，优先采用农业防治、生物防治和物理防治措施，配合使用高效、低毒、低残留农药、不允许使用高毒、高残留的化学农药，香蕉病害防治按NY/T 5022执行。

5.4.7 果实采收

根据果实用途、市场、采收时期和贮运条件等综合确定适收期，作为鲜果销售的采收成熟度以7成~8成为宜。并应进行无伤采果，整个采收过程中严防机械损伤。

5.5 等级规格指标

香蕉按果梳外观质量分为特等品、一等品和二等品三种规格，各等级规格应符合表2的规定。

表2 香蕉等级规格质量

项目	等级		
	特等品	一等品	二等品
外观形态	果实须同一品种，新鲜、清洁、发育正常、形态完整、成熟度适中、色泽良好。	果实须同一品种，新鲜、清洁、发育正常、形态完整、成熟度适中、色泽良好。	果实须同一品种，尚新鲜、尚清洁、发育尚正常、形态尚完整、成熟度适中、色泽尚良好。

每千克果指数	梳型完整, 每千克不得超过7条。果实长度22cm以上。	梳型完整, 每千克不得超过9条。果实长度19cm以上。	梳型完整, 每千克不得超过13条。果实长度16cm以上。
缺陷	无腐烂、轴腐、青膨、金齿、过熟等果实。无裂果、断果、裂轴、机械伤、疤痕、灼伤、冻伤、冷害、病害、药害等缺陷。	无腐烂、药害、轴腐、青膨、金齿、过熟、冻伤、冷害、裂果、断果、裂轴等果实。允许轻微机械伤, 每梳蕉轻伤面积 $\leq 1\text{cm}^2$; 每梳蕉中有疤痕的果指不得超过 5%; 允许有轻微灼伤, 每梳蕉中有轻微灼伤的果指不得超过 3 %。	无腐烂、冻伤、冷害、轴腐、青膨、金齿、过熟、裂果、等果实。 3) 允许轻微机械伤, 每梳蕉轻伤面积 $\leq 2\text{cm}^2$; 每梳蕉中有疤痕的果指不得超过 10%; 允许有轻微灼伤, 每梳蕉中有轻微灼伤的果指不得超过 3%; 允许有轻微的病虫伤害疤, 每梳蕉按果指数计, 伤痕不得超过 1cm^2 ; 允许有轻微的药害, 每梳蕉按果指数计, 伤痕不得超过 1cm^2 。
果轴和果柄	果轴切割适当, 去轴后, 切口光滑。果柄不得软弱或折损, 指座应坚实。	果轴切割适当, 去轴后, 切口光滑。果柄不得折损, 不过分软弱, 指座尚坚实。	果轴切割适当, 去轴后, 切口光滑。果柄不得有明显的折损, 不过分软弱, 指座尚坚实。
容许度	按果梳计, 每批果中允许含有不超过 3%的一等品, 但不允许含有二等品和等外品。	按果梳计, 每批果中允许含有不超过 5%的二等品, 但不允许含有等外品。	按果梳计, 每批果中允许含有不超过 10%的等外品。
注: 达不到二等品质量要求的香蕉为等外品。			

5.6 质量指标

5.6.1 感官

果实新鲜、饱满; 肉质细腻、滑口、甜度适中、带有清香; 皮色青绿黄绿, 有光泽; 梳形完整, 清洁。

5.6.2 理化指标

表3 香蕉理化指标要求

项 目	指 标
可食部分 (%)	≥ 60
可溶性固形物含量 (%) (20℃)	≥ 18
可滴定酸含量 (%)	0.10~0.40
钾 (mg/100g)	≥ 250
总糖 (%)	≥ 16
果肉淀粉 (%)	≥ 18

5.6.3 卫生指标

卫生指标应符合GB 2762和GB 2763规定的要求。

注1: 出口产品按进出口国的要求检测。

注2: 根据《中华人民共和国农药管理条例》, 剧毒和高毒农药不得在水果生产中使用。

6 试验方法

6.1 取样

采摘7~8成熟香蕉，经成熟后，取代表条蕉各部位香蕉5梳，从每梳蕉中间部位取果2个（共10个）为检验样品。

6.2 等级规格指标

每一等级的果实必须符合该等级标准。其中任何一项不符合规定者，降为下等级，不符合二等品者为等外品。

6.3 感官特征

对样果逐梳进行检查，按照本标准规定将果实皮色、伤害等逐一检验。

6.4 理化指标

6.4.1 可食部分

按 GB/T 9827-1988 的附录 A 执行。

6.4.2 总糖

按 GB/T 5009.8 执行。

6.4.3 可滴定酸含量

按 GB/T 9827-1988 的附录 A 执行。

6.4.4 钾含量

按 GB/T 5009.91 执行。

6.4.5 可溶性固形物

按 GB/T 12143.1 执行。

6.4.6 果肉淀粉

按 GB/T 9827-1988 附件A执行中2.6条执行。

6.5 卫生指标

按 GB 2762和GB 2763规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 组批

同一生产基地、同一品种、同一成熟度、同一包装日期的香蕉为一批次。

7.2 抽样方法

按 GB/T 8855 执行。

7.3 检验分类

7.3.1 交收检验

7.3.1.1 乐东香蕉每批次产品交收前，生产单位都应进行交收检验。交收检验合格并附合格证，产品方可交收。

7.3.1.2 交收检验项目为等级规格、感官特征、包装、标志。

7.3.2 型式检验

按本标准要求中规定的全部项目进行检验；有下列情形之一者应进行型式检验：

- a) 每年采摘初期；
- b) 国家质量监督管理部门提出型式检验要求。

型式检验为本标准品中不合格果率超过 10%时，判定不合格，允许降等级或重新分级。

7.4 判定规则

7.4.1 交收检验判定和复检

7.4.1.1 感官要求的总不合格的百分率不得超过 10%，理化指标、卫生指标均为合格，则该批产品判为合格品。

7.4.1.2 感官要求的总不合格的百分率超过 10%，判定为不合格，允许降级或重新分级。感官要求和理化指标有一项不合格时，允许加倍抽样复检，如仍有不合格即判为不合格产品。卫生指标由一项不合格即判为不合格产品。

7.4.1.3 对包装检验不合格者，允许生产单位进行整改后申请复检。

7.4.1.4 每批受检样品，不合格品百分率按其所检单位（如每箱、每袋）的平均值计算，其值不应超过 10%。如同一批次某件样品允许误差范围超过规定的限度时，则任何包装允许误差范围的上限不应超过 10%。

7.4.2 型式检验判定和复检

7.4.2.1 型式检验项目全部符合标准，则判定该批产品为合格品。

7.4.2.2 型式检验允许不合格加倍抽样复检。复检后若是卫生指标不合格则判定不合格；若是感官不合格果率超过10%时，判定不合格，并允许降等级或重新分级；若是包装检验不合格者，允许生产单位进行整改后申请复检。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

外包装应按GB/T 191 的规定执行外，还应标注原产地域产品标志，并标明产品名称、品种、等级规格、产地、包装日期、生产单位、数量或净含量、执行标准代号等。

不符合本标准以及不在地理标志产品区域内种植的产品，其产品名称不得使用含有“乐东香蕉”（包括连续或断开）的名称。产地要标明中国海南。

8.2 包装

包装物应清洁、牢固、无毒、无污染、无异味，包装物应符合GB/T 6543和DB46/T23 规定；特殊情况按贸易双方合同执行。

8.3 运输

8.3.1 运输工具清洁卫生，无异味。不与有毒有害物品混运。

8.3.2 装卸时轻拿轻放。

8.3.3 待运时，应批次分明、堆码整齐、环境清洁、通风良好。严禁烈日曝晒、雨淋。注意防冻、防热、缩短待运时间。

8.4 贮存

乐东香蕉的贮存温度一般为 13℃～15℃。库房无异味。不得与有毒、有害物品和可释放乙烯的水果混合存放。不得使用有损乐东香蕉质量的保鲜试剂和材料。

附录A
(规范性附录)

乐东香蕉地理标志保护标志图

地理标志产品乐东香蕉保护范围界定图

