



地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

槟榔鲜果 等级规格

Fresh betel nut

(征求意见稿)

(本草案完成时间: 2024年7月1日)

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

海南省市场监督管理局 发布

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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由海南省农业农村厅提出。

本文件由海南省农业农村厅归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院椰子研究所。

本文件主要起草人：唐敏敏、黄丽云、陈华、刘立云、宋菲。

槟榔鲜果 等级规格

1 范围

本标准规定了槟榔鲜果（Fresh betel nut）的术语和定义、等级规格要求、检验方法、检验规则、包装、标志、标签、运输和贮存。

本标准适用于槟榔鲜果的质量评定和贸易。

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 2762 食品中污染物限量

GB 2763 食品中农药最大残留限量标准

GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定方法

GB/T 5009.19 食品中有机氯农药多组分残留量的测定

GB/T 5009.146 植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留量的测定

GB/T 5009.218 水果和蔬菜中多种农药残留量的测定

GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜的取样方法

GB/T 20769 水果和蔬菜中405种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB 23200.8 食品安全国家标准 水果和蔬菜中500种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法

GB 23200.49 食品安全国家标准 食品中苯醚甲环唑残留量的测定 气相色谱-质谱法

GB 23200.108 食品安全国家标准 植物源性食品中草铵膦残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

GB 23200.113 植物源性食品中208种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法

GB/T 23379 水果、蔬菜及茶叶中吡虫啉残留的测定 高效液相色谱法

GB/T 23584 水果、蔬菜中啶虫脒残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB/T 23750 植物性产品中草甘膦残留量的测定 气相色谱-质谱法

NY/T 761 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定

NY/T 1096 食品中草甘膦残留量测定

NY/T 1456 水果中咪鲜胺残留量的测定 气相色谱法

DB 469006/T 08 槟榔鲜果包装、运输及贮存

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

槟榔鲜果 fresh betel nut

雌花开花授粉后110d~140d天的果实，内果皮尚未完全木质化，胚乳尚未硬化，外果皮为绿色的果实。

3.2

食用成熟度 *dedible maturity*

果实已经具备本品种的固有色、香、味、形等多种优良性状，达到最佳食用期的成熟状态。这时采收的果实仅适于就地销售、短途运输或加工等，不适于贮藏和远销。

3.3

果实均匀指数 *index of uniformity*

果实大小均匀程度的指标。

3.4

槟榔黑果 *smoking-dried betel nut*

通过烟熏（包括但不限于）的方法由槟榔鲜果（3.1）制成的槟榔干果。

3.5

槟榔白果 *unsmoking-dried betel nut*

通过热风（包括但不限于）等非烟熏的方法由槟榔鲜果（3.1）制成的槟榔干果。

3.6

品种特征 *varietal characteristic*

槟榔果具有代表本品种的果形。视不同品种，呈长椭圆形、近圆形等。

3.7

果形指数 *index of fruit shape*

果实纵径长度与果实最大横径长度之比。

3.8

缺陷果 *defect fruit*

在生长发育和采摘运输过程中，由于自然、机械、生物或人为因素的作用，导致裂果、黄化、果蒂脱落、腐烂等的果实。

3.9

斑痕果 *spotted fruit*

表面具有由坏死、机械伤、病虫害造成的斑痕的果实。

3.10

异味果 *fruit with an unpleasant smell*

因环境的污染所造成的不良气味，或因果实腐烂变质而散发出来的不正常气味或味道。

4 容许度

人为规定的一个低于本等级质量要求的允许限度

5 要求

5.1 基本要求

所有级别的槟榔鲜果，除各个级别的特殊要求和容许度范围外，应满足下列要求：

——果形完整，果蒂缺失的比例低于5%；

- 无裂果或无裂纹；
- 无异味；
- 无腐烂；
- 无严重病虫害。

5.2 等级规格指标

5.2.1 槟榔鲜果等级

应符合表1的等级规格要求。

表 1 槟榔鲜果等级

项目	等级指标		
	一等	二等	三等
感官	果形呈椭圆或近圆形，果皮为绿色，应洁净、无杂质和腐烂，无缺陷、无机械损伤，无异味。		
果形特征率	具有长椭圆形的品种特性，果形指数 ≥ 1.90 。	具有长椭圆形的具有该品种固有特征，果形指数不限。品种特性，果形指数 ≥ 1.90 。	具有该品种固有特征，果形指数不限。
缺陷果率，% \leq	果皮光滑，基本无缺陷，允许单果有极轻微的表面缺陷，允许单果斑痕不超过2个，每个斑痕直径 $\leq 2.0\text{mm}$ 。	果皮光滑，允许有不影响产品总体外观、质量、贮存性的很轻微的表面缺陷，允许单果有轻微的表面斑痕，单果斑痕不超过4个，每个斑点直径 $\leq 3.0\text{mm}$ 。	果皮较光洁，允许有不影响产品商品性的缺陷，允许单果有轻微的表面斑痕，单果斑痕不超过6个，每个斑痕直径 $\leq 3.0\text{mm}$ 。
果实均匀指数， \geq	0.9	0.7	0.6

5.2.2 槟榔鲜果规格

槟榔鲜果规格指标见表2。

表 2 槟榔鲜果规格

用途	规格（粒/500 g）		
	早期果	中期果	晚期果
加工成黑果	17-22	19-23	20-25
加工成白果	18-23	20-24	21-26

5.2.3 卫生指标

应符合表3和海南经济特区禁止生产运输储存销售使用农药名录的要求。

表 3 槟榔鲜果卫生要求

项目	指标	项目	指标
铅（Pb），mg/kg \leq	0.1	苯醚甲环唑，mg/kg \leq	2

表3 槟榔鲜果卫生要求（续）

项目	指标	项目	指标
二嗪磷, mg/kg ≤	0.1	咪鲜胺, mg/kg ≤	3
啶虫脒, mg/kg ≤	2	啶虫脒, mg/kg ≤	0.2
吡虫啉, mg/kg ≤	2	草甘膦, mg/kg ≤	0.1
高效氯氰菊酯 mg/kg	≤0.05	草铵膦, mg/kg ≤	0.1

注：在配套检测方法中选择满足检测要求的方法进行检测。本文件发布后，新发布实施的食品安全国家标准同样适用于相应检测参数的检测。

6 检验方法

6.1 感官检验

取不少于5 kg的样品置于洁净的白色瓷盘中，在自然光下目测检验样品果形、色泽、缺陷及有无杂质和腐烂，用嗅觉和味觉检测有无异味。

6.2 理化检验

6.2.1 纵径

用游标卡尺测量胸径宽度。

6.2.2 胸径

用游标卡尺测量纵径长度。

6.2.3 缺陷

用游标卡尺测量果皮表面的单个斑点直径。

6.2.4 果形指数

随机抽取样果60个，分别测量果实纵径长度与果实最大横径长度。计算果实纵径长度与果实最大横径长度的比值，结果保留到小数点后两位。

6.2.5 果实均匀指数

随机抽取样果100个，以目测分检出其中最大的30个果和最小的30个果，分别称重。计算小果质量与大果质量的比值。

6.2.6 果粒数

随机抽取同一果形的样果2 kg并计数，计算出每500 g的果粒数，结果保留到小数点后一位。

6.2.7 理化指标的计算

6.2.7.1 果形指数

果形指数按（1）计算（精确到小数点后两位）

$$N=L/W\cdots\cdots\cdots (1)$$

式中:

- N——果形指数;
L——果实纵径长度,单位为毫米(mm);
W——果实最大横径,单位为毫米(mm)。

6.2.7.2 果实均匀指数

果实均匀指数按式(2)计算(精确到小数点后一位)。

$$N=M1/M2 \times 100\% \cdots\cdots\cdots (2)$$

式中:

- N——果实均匀指数;
M1——30个小果质量,单位为克(g);
M2——30个大果质量,单位为克(g)。

6.2.8 卫生检验

6.2.8.1 总砷

按GB/T 5009.11规定的方法测定。

6.2.8.2 二嗪磷

按NY/T 761或GB 23200.113或GB/T 20769规定的方法测定。

6.2.8.3 啶虫脒

按照GB/T 20769、GB/T 23584规定的方法测定。

6.2.8.4 吡虫啉

按照GB/T 20769、GB/T 23379规定的方法测定。

6.2.8.5 高效氯氟菊酯

按照GB/T 5009.146、GB 23200.8、GB 23200.113、NY/T 761规定的方法测定。

6.2.8.6 苯醚甲环唑

按照GB 23200.8、GB 23200.49、GB 23200.113、GB/T 5009.218、GB/T 20769规定的方法测定

6.2.8.7 咪鲜胺

(核果类 枣)按照NY/T 1456规定的方法测定

6.2.8.8 啶虫脒

按照GB/T 20769、GB/T 23584规定的方法测定

6.2.8.9 草甘膦

按照GB/T 23750、NY/T 1096、SN/T 1923规定的方法测定

6.2.8.10 草铵膦

按照GB 23200.108 规定的方法测定

7 检验规则

7.1 组批

同一产地、同一品种、同一等级、同一批采收的槟榔鲜果为一个检验批次。

7.2 抽样

按GB/T8855规定执行。NY/T 896 的规定执行

7.3 容许度

鲜果同一批次、同一等级的果允许有以下的容许度：

7.4 特级

允许有5%的果实不符合该等级要求，但应符合一级果要求；

7.5 一级

允许有 8%的果实不符合该等级要求，但应符合二级果要求；

7.6 二级

允许有 10%的果实不符合该等级要求， 超此范围则判为等外果。

7.7 容许度的计算

取样果按等级指标要求检出的不合格果，按式(3)计算容许度，结果精确到小数点后一位：

$$M(\%)=M3/M4 \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

M——不合格果实百分比， %；

M3——不合格果实重量，单位为克(g)；

M4——样果果实重量，单位为克(g)。

7.8 经检验符合第4章要求的产品，该批产品按本标准判定为相应等级的合格产品。

7.9 卫生指标检验结果中一项指标不合格，该批产品按本标准判为不合格产品。

7.10 复验

若贸易双方发生争议，可重新加倍抽样复验，复验以一次为限，复验结果为最终判定依据。

8 包装、运输及贮存

按DB 469006/T 08规定执行。鲜果包装应以不损害槟榔果品质为原则，具体选用的包装容器及质保措施可参照有关包装的国家标准，防潮按GB/T 5048执行。
