



中华人民共和国国家标准

GB/T 31735—2015

龙眼

Longan

2015-07-03 发布

2015-11-02 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会发布

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准起草单位：农业部热带农产品质量监督检验测试中心、中国热带农业科学院分析测试中心。

本标准主要起草人：冯信平、罗金辉、谢德芳、王秀兰。

龙眼

1 范围

本标准规定了龙眼鲜果的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输与贮存。本标准适用于龙眼鲜果的收购和销售。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 5737 食品塑料周转箱

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜 取样方法

GB 9687 食品包装用聚乙烯成型品卫生标准

NY/T 2637—2014 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 果形正常 normal shape

果实具有该品种特有的形态特征。

3.2 果面洁净 surface clean

果实表面无药物残留、煤烟、尘土等外来污物。

3.3 异味 abnormal smell

果实吸收了其他物质的不良气味或因果实本身变质而产生不正常的气味和滋味。

3.4 机械伤 mechanical injure

果实采摘时或采摘前后受外力碰撞或受压迫、摩擦等造成的损伤。

3.5 缺陷果 defective fruit

外界力量如机械伤、病虫害对果实造成的创伤及畸形果。

3.6 一般缺陷 general defective

龙眼果皮受到介壳虫等危害或轻微机械伤或一般自然环境因素而影响果实外观,但尚未影响果实品质。

3.7

严重缺陷 serious defective

龙眼果实受到蛀果虫、龙眼蜻缘、吸果夜蛾、龙眼霜疫霉病等病虫的危害或严重机械伤或严重寒害等自然环境因素的影响,从而导致严重影响果实外观和品质。

3.8

裂果 cracked fruit

果皮破裂,露出果肉或流出果汁的果实。

3.9

品种 variety

龙眼分类上相互不同的品种或品系。

3.10

果实横径 fruit diameter

果实最大横切面的直径。

4 要求

4.1 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

| 项目 | 特级 | 一级 | 二级 |
|--------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 特征 | 具有龙眼品种的固有特征 | | |
| 夹杂物 | 洁净,除果实外的物质质量不应超过果实质量的 10% | | |
| 果体表面水分 | 非冷藏果体表面无异常水分 | | |
| 气味 | 无异味 | | |
| 腐烂变质 | 无 | | |
| 成熟度 | 果实饱满具弹性,果壳表面鳞纹大部分消失而种脐尚未隆起 | | |
| 果肉新鲜度 | 肉质新鲜,风味正常,厚度均匀,有弹性 | | |
| 果实大小 | 均匀 | 较均匀 | 较均匀 |
| 机械伤 | 无 | 基本无 | 少量 |
| 果形 | 正常 | 较正常 | 尚正常,无严重畸形果 |
| 病虫害 | 无 | 基本无 | 少量 |
| 缺陷果 | 无 | 基本无 | 少量 |
| 异品种 | 无 | <2.0% | <5.0% |
| 容许度 | 允许有 5% 的产品不符合该等级的要求,但应符合一级的要求 | 允许有 10% 的产品不符合该等级的要求,但应符合二级的要求 | 允许有 10% 的产品不符合该等级的要求,但应符合基本要求 |

4.2 规格

龙眼大小规格分级按重量或果实中部最大直径测定,共分五个级别,各规格的划分应符合表 2 的

规定。

表 2 龙眼规格

| 规格代号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|--|-------|--------|---------|---------|
| 每千克果粒数 | ≤70 | 71~85 | 86~100 | 101~115 | 116~130 |
| 果实横径/mm | ≥29 | ≥27 | ≥25 | ≥22 | ≥20 |
| 容许度 | 每个规格的龙眼允许有 10% 的产品不符合该规格的要求,但要符合相邻规格果的要求 | | | | |

4.3 理化指标

理化指标应符合表 3 规定。

表 3 理化指标

| 品种 | 可食率/% | 可溶性固形物/% |
|------|-------|----------|
| 石硖 | 65~71 | 21~22 |
| 储良 | 69~74 | 20~22 |
| 双孖木 | 66~72 | 20~22 |
| 古山二号 | 67~70 | 19~21 |
| 乌龙岭 | 65~69 | 21~22 |
| 大乌圆 | 70~74 | 16~19 |
| 大广眼 | 63~74 | 18~21 |
| 东壁 | 62~67 | 19~22 |
| 草铺种 | 63~65 | 18~20 |
| 水南一号 | 69~71 | 18~21 |

注: 表中未能列入的其他品种,可根据品种特性参照近似品种的有关指标。

4.4 卫生指标

卫生指标应符合 GB 2762 和 GB 2763 等有关国家标准和规定的要求。

5 试验方法

5.1 感官要求

5.1.1 果体表面水分、气味、腐烂变质、成熟度、果肉新鲜度、果形、病虫害、缺陷果

在正常光线下采用眼观、手捏、口尝等直观的方法对果体表面水分、气味、腐烂变质、成熟度、果肉新鲜度、果形、缺陷果、均匀度、洁净度、异品种和品质风味等项目进行评定,并作记录。在同一果实上兼有两项及其以上不同缺陷者,可只记录其中对品质影响较重的一项。

果实病虫害主要用目测或用 10 倍放大镜(超过 10 倍时,应当在检验报告中说明)检验其外观症状。若发现果实外部有病虫害症状,或外观尚未发现变异而对果实内部有怀疑者,应随机检取样果数个用小刀进行切剖检验,如发现果蒂内部有虫粪或果实有内部病变时,应加倍切剖数量,予以严格检查。

5.1.2 夹杂物

抽取 3 kg 龙眼样品,用感量 0.1 g 天平分别称量样品和除果实在外的物质质量,夹杂物以占样品总质量的百分率计算,结果按式(1)计算。

式中：

X ——夹杂物占样品总量的质量百分率；

m_1 ——果实外的物质质量, 单位为克(g);

m_2 ——样品总质量, 单位为克(g)。

计算结果表示到小数点后一位。

5.1.3 异品种

用天平称取 1 kg 龙眼样品, 分别计数样品果粒总数和异品种果粒数, 异品种果粒数占样品果粒总数的百分率按式(2)计算。

式中：

Y —— 异品种果粒数占样品果粒总数的百分率；

G_1 ——异品种的果粒数,单位为个;

G_2 ——样品的总果粒数, 单位为个。

计算结果表示到小数点后一位。

5.2 规格划分

5.2.1 千克果粒数

采用四分法对角取样,用感量 0.1 g 天平称取 1 kg 样品,将试样放在白色瓷盘中,计数果实的每千克颗粒数。

5.2.2 果实横径

采用四分法对角缩分到取出 10 个果粒样品,用 0.1 mm 精度的计量工具(如卡尺)分别测量果实最大横切面的直径,计算平均值,单位以 mm 计,计算结果表示到小数点后一位。

5.3 理化指标

5.3.1 可食率

在样品中随机取样果 10 个~20 个,用感量为 0.01 g 的天平称总果质量,然后仔细将果壳、果肉和果核分开,称量果壳和果核的质量,结果按式(3)计算。

式中：

Y ——可食率;

m_0 ——总果质量, 单位为克(g);

m_3 ——果壳和果核的总质量,单位为克(g)。
计算结果表示到小数点后一位。

5.3.2 可溶性固形物

按 NY/T 2637—2014 规定执行。

6 检验规则

6.1 组批

同一产地、同一品种、同一等级、同一采收日期的龙眼鲜果作为一个检验组批。

6.2 抽样方法

按 GB/T 8855 的规定执行。

6.3 交收检验

每批产品交收前,应进行检验,检验合格并附有合格证的产品方可交收。
交收检验项目为感官要求、规格、理化指标规定的项目。

6.4 型式检验

型式检验是对产品质量进行全面考核,有下列情形之一者应对产品进行型式检验:
a) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化;
b) 前后两次抽样检验结果差异较大;
c) 有关行政主管部门提出型式检验要求。

型式检验时,应按第 4 章规定的全部技术指标要求进行检验。

6.5 判定规则

经检验符合本标准要求的产品按第 4 章规定等级要求定为相应等级。

6.6 复检

如果对检测结果产生异议,允许用备用样品复检一次,条件允许可加倍抽样,复检结果为最终结果。

7 标签、标志、包装、运输与贮存

7.1 标签

包装箱(篓)外应标明品名、等级、规格、净重、毛重、产地、采摘和包装的日期、生产者、联系地址、邮政编码、联系电话。标注内容要求字迹清晰、完整、准确且不易褪色。

7.2 标志

包装、贮运、图示应符合 GB/T 191 的要求。

7.3 包装

7.3.1 纸箱包装材料应符合 GB/T 6543 的规定。

7.3.2 塑料水果筐应符合 GB/T 5737 的规定。

7.3.3 内包装用的聚乙烯塑料薄膜(袋)应符合 GB 9687 的规定。

7.4 运输与贮存

7.4.1 运输工具应清洁,有防晒、防雨设施。

7.4.2 运输过程不得与有毒、有害物品混运,应轻装轻卸,严禁重压。

7.4.3 贮存场所应清洁、通风,应有防晒、防雨设施,产品应分等级堆放。不得与有毒、有异味的物品混存。
