|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 67.080.10 |
| CCS  | B 31 |

|  |
| --- |
| NY |

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 3011—XXXX

代替 NY/T 3011-2016

芒果等级规格

Grades and specifications of mangos

（本草案完成时间：2024.08.01）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国农业部  发布

1. 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。

本文件代替NY/T 3011-2016《芒果等级规格》，与NY/T 3011-2016相比，除结构调整和逻辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了文件适用范围（见第1章，2016版的第1章）

——更改了基本要求（见第4.1，2016版的第4.1）

——更改了等级划分以及相应指标（见第4.2.1，2016版的第4.2）

——更改了规格划分指标（见第4.3.1，2016版的第4.3）

——增加了理化指标和卫生指标。（见第4.4和4.5）

——修改了检验方法（见第5章，2016版第5章）

——修改了抽样方法（见第6.1,2016版6.1）

——增加了标志和储存与运输环节的要求

——删除了附录A 资料性附录

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部农垦局提出。

本文件由农业农村部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院分析测试中心、中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所、中国热带农业科学院热带生物技术研究所、海南海控美丽乡村建设有限公司、海南省热带果品数字化产业发展协会。

本文件主要起草人：张艳玲、俞欢、马晨、高爱平、党志国、吴勇、徐志、谢江辉、黄建峰、陈显柳、韩丙军、郑向军、鲍俊文。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

1. 2016年首次发布为NY/T 3011-2016；
2. 本次为第一次修订

芒果等级规格

* 1. 范围

本文件规定了台农1号、金煌、贵妃、桂热芒82号、凯特（Keitt）芒、圣心（Sensation）、桂热芒10号、帕拉英达、热农1号等主要芒果(*Mangigera indica* Linn)品种的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、包装、标志、标识、储存与运输要求。

本文件适用于上述品种鲜食芒果(*Mangigera indica* Linn)的等级规格划分。其他品种的芒果可参照执行。

* 1. 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/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定

NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法

NY/T 4416 芒果品质评价技术规范

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

缺陷 defect

果实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，影响果实的商品性状或导致果实部分或全部失去食用价值的现象。

木栓化 subrized

果实受到伤害的部分坏死，变硬，形成的木栓组织的现象。

流胶 resin exudation

果实受到伤害，树脂类物质从创口流出果面的现象。

* 1. 要求
		1. 基本要求

所有级别的芒果，除各个级别的特殊要求和容许度范围外，应满足下列要求：

——果实发育正常，有合理的采收成熟度；

——果实新鲜完整且带果柄，长度不应超过1 cm；

——无明显的机械伤，无寒害；

——无裂果，无异味，无虫害，无生理性病变。

* + 1. 等级
			1. 等级划分

在符合基本要求的前提下，按感官要求将果实分为特级、一级和二级，各等级要求应符合表1的规定。

1. 等级要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 特级 | 一级 | 二级 |
| 果形 | 有该品种典型特征；果形正常，无畸形，大小均匀。 | 有该品种典型特征；果形正常，无明显变形。 | 有该品种典型特征；无明显畸形；允许有不影响产品品质的果形变化 |
| 果面及缺陷 | 果面洁净；果皮光滑；无木栓化或流胶；单果斑点不应超过2个，缺陷面积不应超过1 cm2 | 果面较洁净；果皮较光滑；允许果皮有少量木栓化或流胶及其流过产生的胶斑；单果斑点不应超过4个，缺陷面积不应超过2 cm2 | 果面较洁净；果皮较光滑；允许果皮有少量木栓化或流胶及其流过产生的胶斑；单果斑点不应超过6个，缺陷面积不应超过4 cm2 |
| 色泽 | 有该品种典型特征，果面着色均匀 | 有该品种典型特征，60 %以上果面着色均匀 |

* + - 1. 等级容许度

特级允许有5 %的产品不符合该等级的要求，但应符合一级的要求；一级允许有10 %的产品不符合该等级的要求，但符合二级的要求；二级允许有10 %的产品不符合该等级的要求，但应符合基本要求。

* + 1. 规格
			1. 规格划分

以单果质量为指标，芒果果实分为大（L）、中（M）、小（S）三个规格。各规格的划分应符合表2规定。

1. 规格要求

单位为克每个

|  |  |
| --- | --- |
| 品种 | 单果重 |
| 大（L） | 中（M） | 小（S） |
| 台农1号 | 300～420 | 200～300 | 100～200 |
| 金煌 | 900～1200 | 600～900 | 300～600 |
| 贵妃 | 410～520 | 320～410 | 150～320 |
| 桂热芒82号 | 360～450 | 270～360 | 200～270 |
| 凯特 | 760～1000 | 550～760 | 260～550 |
| 圣心 | 340～600 | 240～340 | 110～240 |
| 桂热芒10号 | 500～650 | 360～500 | 210～360 |
| 帕拉英达 | 360～460 | 280～360 | 150～280 |
| 热农1号 | 390～600 | 270～390 | 180～270 |

* + - 1. 规格容许度

按质量计大（L）规格允许有5 %的产品不符合该规格的要求，中（M）、小（S）规格允许有10 %的产品不符合该规格的要求。

* + 1. 理化指标

可溶性固形物、总酸应符合NY/T 4416要求。

* + 1. 卫生指标

污染物限量应符合GB 2762的规定，农药残留限量应符合GB 2763的规定。

* 1. 检验方法
		1. 等级

从抽样所得样品中随机取20个果实，用目测法对果形、色泽、果面进行感官评定。缺陷的斑点直径、果柄长度采用游标卡尺进行测量。

* + 1. 规格

从抽样所得样品中随机抽取20个果实，用精度为0.01 g的天平称量单果质量。

* + 1. 容许度测定

产品不符合率以不符合与检验样本量的比值百分数计算，按公式（1）计算不符合率。

 $C=\frac{X\_{2}}{X\_{1}}×100$ ()

式中：

*C —*—不符合率的数值，单位为百分号（%）

*x2* ——不符合果的数值，单位为个；

*x1* ——检验样本的数值，单位为个。

结果保留一位小数。

* + 1. 可溶性固形物

按NY/T 2637的规定执行。

* + 1. 总酸

按GB 12456的规定执行。

* + 1. 卫生指标检验

污染物、农药残留分别按GB 2762、GB 2763规定的检验方法执行。

* 1. 检验规则
		1. 抽样方法
			1. 包装产品

对有包装（塑料箱、木箱、纸箱等）芒果，按照表4进行随机取样。

1. 抽检货物芒果的取样件数

| 批量货物芒果中同类包装货物件数 | 抽检货物芒果取样件数 |
| --- | --- |
| ≤100  () | 5 |
| 101~300 | 7 |
| 301~500 | 9 |
| 501~1000 | 10 |
| ＞1000 | 15（最低限度） |

* + - 1. 散装产品

散装芒果产品抽检货物总量或货物包装的总数量按照表5抽取。

1. 抽检货物芒果的取样量

| 批量货物的总量（kg）或总件数 | 抽检货物总量（kg）或总件数 |
| --- | --- |
| ≤200 | 10 |
| 201～500 | 20 |
| 501～1000 | 30 |
| 1001～5000 | 60 |
| >5000 | 100（最低限度） |

* + 1. 判定规则
			1. 凡不符合4.4或4.5的规定者，判为不合格产品。符合等级规格标准要求的产品，判定为相应等级规格产品。
			2. 对检测结果产生异议时，允许用备用样复检一次；条件允许可再次抽样。复检结果为判定结果。
	1. 包装
		1. 一致性

同一包装容器内芒果产品的产地、品种、等级规格应一致

* + 1. 包装材料

包装材料应洁净、无毒、无害、无异味。包装容器除了符合上述要求外，还应符合透气和强度要求，大小适宜且一致，以保证芒果适宜搬运、堆垛、保存和出售。纸箱包装材料应符合GB/T 6543的规定。

* 1. 标志、标识

标志按照GB/T 191规定执行，标签应标明产品名称、等级规格、执行标准、生产者、产地、净重和采收日期等信息。标注的内容应字迹清晰、准确且不易褪色。

* 1. 储存与运输
		1. 储存库应清洁，通风，有防晒防雨设施，产品分等级堆放。严禁与有毒、有害、有异味的物品混存。
		2. 运输工具应清洁，有防晒、防雨和通风设施。运输过程中不应与有毒、有害物质混运，小心装卸，严禁重压。

