

**NY**

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 491—2002

---

## 西 番 莲

Passionfruit

2002-01-04 发布

2002-02-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准由农业部农垦局提出。

本标准由农业部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

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、福建省热带作物研究所。

本标准主要起草人：章程辉、谢德芳、庄西卿、罗德超。

# 西 番 莲

## 1 范围

本标准规定了西番莲鲜果的要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。  
本标准适用于黄果西番莲、紫果西番莲及杂交西番莲鲜果的质量评定和贸易。

## 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 191 包装储运图示标志
- GB 2762 食品中汞限量卫生标准
- GB 4810 食品中砷限量卫生标准
- GB/T 5009.11 食品中总砷的测定方法
- GB/T 5009.12 食品中铅的测定方法
- GB/T 5009.17 食品中总汞的测定方法
- GB/T 5009.19 食品中六六六、滴滴涕残留量的测定方法
- GB/T 5009.38 蔬菜、水果卫生标准的分析方法
- GB 7718 食品标签通用标准
- GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜的取样方法
- GB/T 12293 水果、蔬菜制品 可滴定酸度的测定
- GB/T 12295 水果、蔬菜制品 可溶性固形物含量的测定 折射仪法
- GB 14869 食品中百菌清最大残留限量标准
- GB 14870 食品中多菌灵最大残留限量标准
- GB 14878 食品中百菌清残留量的测定方法
- GB 14935 食品中铅限量卫生标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 果形 fruit shape

具有本品种果实应有的形状和特征。果形端正是指果实没有明显的缺陷或突起，以及外形偏缺的形象，反之即为畸形果。

### 3.2

#### 洁净 clean

果面上无外来污物或化学残留物。

3.3

**良好 sound**

果实完全适合人类食用或加工。

3.4

**色泽 colouring**

不同类型品种的西番莲成熟时应有的自然色泽,主要有黄色、紫色、紫红色、粉红色等。

3.5

**品种特征 characteristic of the variety**

不同品种的西番莲成熟时应具有本品种的各项特征。包括果实形状、果面色泽、果皮厚度、果肉和种子的比例以及果肉的风味等。

3.6

**成熟 mature**

果实已达到可以继续后进行后熟的阶段,即本标准规定的可采收成熟度。此时果面绿色减退,果肉显现橙黄色。

3.7

**成熟度 maturity**

西番莲已成熟,继续进行后熟的各个不同阶段,本标准规定的果实成熟系指可采收成熟度。

3.8

**果实横径 diameter at the equatorial section**

果实最大横切面的直径,以厘米计。

3.9

**刺伤 skin puncture**

果实受到硬物刺伤,果皮破损。

3.10

**碰压伤 bruising**

果实受到碰撞或挤压而造成的损伤。轻微碰压伤是指伤处果皮未破,伤面轻微凹陷,果色稍变暗,无汁液外溢现象。

3.11

**磨伤 rubbing**

由于枝、叶磨擦而形成的果皮损伤,伤处呈块状或网状,轻微者色浅淡,网状不明显,严重者磨伤处深褐色或黑色。块状按占有面积计算,网状按分布面积计算。

3.12

**药害 spray burn**

喷洒农药时在果面上留下不能清除的药斑,轻微者是指细小稀疏的斑点和不明显的网状薄层。

3.13

**日灼 sun burn**

果实被曝日灼伤,使果皮失去正常色泽。

3.14

**冻害 freezing injury**

果实在低于其冻结温度的条件下发生的伤害。

3.15

**病害 diseases**

果实的病害主要有叶斑病,疫病,褐点病,花叶病毒病。

## 3.16

**皱缩 shrink**

果实由于失水而表皮出现凹凸不平的皱痕。

## 4 要求

## 4.1 等级要求

西番莲分为优等、一等、二等三个等级,各等级的要求应符合表1的规定。

表1 西番莲等级要求

项 目		要 求		
		优等品	一等品	二等品
基本要求		各品种、各等级的鲜西番莲果都应完整良好,新鲜洁净,无不正常的外部水分,无异臭及异味,发育正常		
果 形		果形端正,具有本品种固有的特征	果形正常,允许有轻微缺陷,具有本品种应有的特征	果形正常,允许有轻微缺陷,具有本品种应有的特征,不得有偏缺过大的畸形果
色 泽		具有本品种成熟时应有的色泽	具有本品种成熟时应有的色泽	具有本品种应有的色泽,允许色泽稍差
果实 横径 cm >	黄果西番莲	6.0	5.0	4.0
	紫果西番莲	5.0	4.0	3.0
	杂交种西番莲	5.5	4.5	3.5
果面缺陷		不允许刺伤、药害、日灼、病害、冻害、皱缩存在;允许轻微的碰压伤或磨伤不超过2处,其总面积不超过2.0 cm <sup>2</sup> ,不得变褐	允许不影响果汁质量的刺伤、药害、日灼、病害、冻害、皱缩、碰压伤、磨伤等果面缺陷不超过3项	允许不影响果汁质量的刺伤、药害、日灼、病害、冻害、皱缩、碰压伤、磨伤等果面缺陷不超过5项

## 4.2 理化指标

各等级西番莲的理化指标应符合表2的要求。

表2 可溶性固形物、总酸量、果汁率理化指标

种 类	理化指标		
	可溶性固形物 % ≥	总酸量 (以柠檬酸表示) % ≤	果汁率 % ≥
黄果西番莲	13.0	4.0	30
紫果西番莲	14.4	3.5	32
杂交种西番莲	13.5	3.5	30

## 4.3 卫生指标

按 GB 2762、GB 14869、GB 14870、GB 4810、GB 14935 规定执行。

六六六、滴滴涕不得检出。

## 4.4 容许度

4.4.1 每一包装件中,如有不符合该等级规定的果实,对不符合部分允许有一定的限量。

4.4.2 容许度的测定是抽检每一个包装件后,按抽检数综合计算的平均数,以果实的重量或数量加以确定。

4.4.3 优等品中不符合本等级质量的果实不得超过3%，其中碰伤果不得超过2%，刺伤果不得超过1%，相邻等级果不得超过2%，但不得有二等果及病果和烂果。

4.4.4 一、二等品中不符合本等级质量的果实不得超过8%，其中碰伤果不得超过3%，刺伤果不得超过2%，次一等级果不得超过3%，一等品的不合格果不得低于二等品的质量指标，二等品的不合格果中不得包括严重碰压伤、病果、烂果在内。

### 5 试验方法

#### 5.1 等级要求检验

##### 5.1.1 试验程序

将检验样品逐件铺放在检验台上，按4.1要求检出不合格果，以件为计算单位分项记录，每批样果检验完后，计算检验结果，评定该批果品的等级品质。

##### 5.1.2 评定方法

果形、色泽、成熟度：目测观察。

果面缺陷和损伤：目测结合测量确定。

果径大小：卡尺测量。

病害：肉眼或用放大镜检查果实的外表症状，并检取样果数个用小刀进行剖割检验，如发现有内部病变时，应扩大剖割数量，严格检查。

在同一果实上有两项及其以上不同缺陷与损伤项目者，可只记录其中对品质影响较重的一项。

#### 5.2 理化检验

##### 5.2.1 可溶性固形物

按GB/T 12295的规定测定。

##### 5.2.2 总酸量(可滴定酸)

按GB/T 12293的规定测定。

##### 5.2.3 果汁率

###### 5.2.3.1 仪器与用具

玻璃榨汁器，烧杯，漏斗，干燥纱布，不锈钢水果刀，感量0.1g天平，不锈钢小勺。

###### 5.2.3.2 检验步骤

取样果10~20个，洗净，拭干，称总质量(准确到0.1g)，用不锈钢水果刀切开，用不锈钢小勺从果皮上刮下囊瓣及种粒，置榨汁器中，榨出果汁，经二层干净纱布将果汁全部压出，过滤盛于烧杯中。称果皮、种粒、果渣(含囊瓣壁、汁胞壁及种粒)的质量，按式(1)计算果汁率(准确到0.1g)。

$$X(\%) = \frac{m - (m_1 + m_2)}{m} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中：

X——果汁率，%；

m——样品果总质量，单位为克(g)；

m<sub>1</sub>——样品中果皮总质量，单位为克(g)；

m<sub>2</sub>——样品中果渣质量，单位为克(g)。

#### 5.3 卫生检验

##### 5.3.1 试样制备

取样果洗净，拭干，用不锈钢水果刀切开，用不锈钢小勺从果皮上刮下囊瓣及种粒，置榨汁器中，榨出果汁，经二层干净纱布将果汁全部压出，过滤盛于烧杯中搅匀备用。

##### 5.3.2 测定方法

按GB/T 5009.11、GB/T 5009.12、GB 14878、GB/T 5009.17、GB/T 5009.19、GB/T 5009.38的规

定测定。

#### 5.4 容许度计算

取同一包装内全部的样果按品质要求将各级果实分类,并分项称量或计数。如果一个样品同时出现多种缺陷,选择一种主要的缺陷,按一个缺陷计。按式(2)计算容许度,算至小数点后一位。

$$B(\%) = \frac{m_3}{m_4} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$B$ ——单项不合格果率, %;

$m_3$ ——单项不合格果质量或果数,单位为克或个(g 或个);

$m_4$ ——检验总果质量或总果数,单位为克或个(g 或个)。

### 6 检验规则

#### 6.1 组批

同一产地、同一品种、同一等级、同一批采收的西番莲鲜果作为一个检验批次。

#### 6.2 抽样

按 GB/T 8855 规定执行。

#### 6.3 检验程序

抽样后应立即进行感官检验、理化检验。

#### 6.4 判定规则

6.4.1 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。

6.4.2 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定为不合格产品。

#### 6.5 复验

若贸易双方对检验结果有异议时,要重新加倍抽样复验,复验一次为限,以复验结果为评定最终判定依据。

### 7 标志、标签

按照 GB 191、GB 7718 规定执行。

### 8 包装、运输和贮存

#### 8.1 包装

##### 8.1.1 一致性

同一包装容器内的西番莲应是同一产地、同一品种、同一质量等级,同一批采收的鲜果。包装内可见部分的果实应与不可见部分的果实相一致。

##### 8.1.2 包装容器

包装容器应符合质量、卫生、透气性和强度要求,保证西番莲适宜处理、运输和贮存。包装(或散装)容器要求不能有异物和异味,不会对产品造成污染。

#### 8.2 贮存和运输

8.2.1 贮存场地要求:清洁、阴凉通风,有防晒、防雨设施,不得与有毒、有异味的物品混存。

8.2.2 应分种类、等级堆放,应批次分明,堆码整齐、层数不宜过多。堆放和装卸时要轻搬轻放。

8.2.3 运输工具应清洁,有防晒、防雨和通风设施或制冷设施。

8.2.4 运输过程中不得与有毒物质、有害物质混运,小心装卸,严禁重压。

8.2.5 到达目的地后,应尽快卸货入库或分发销售或加工。