

ICS 67.080.20  
B 31

**NY**

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1080—2006

---

**荸 荠**

Water chestnut

2006-07-10 发布

2006-10-01 实施

---



**中华人民共和国农业部** 发布

## 前 言

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：广西壮族自治区优质农产品开发服务中心。

本标准主要起草人：莫丽红、黄正恩、麦楚均、邱祖杨、邓廷禧、郑向阳。

# 荸 芥

## 1 范围

本标准规定了荸芥的术语和定义、要求、分级指标、试验方法、检验规则、包装与标识、贮藏和运输。本标准适用于鲜食荸芥。

## 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 5009.12 食品中铅的测定
- GB/T 5009.15 食品中镉的测定
- GB/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定
- GB/T 5009.105 黄瓜中百菌清残留量的测定
- GB/T 5009.145 植物性食品中有机磷和氨基甲酸酯类农药多种残留的测定
- GB/T 5009.188 蔬菜、水果中甲基托布津、多菌灵的测定
- GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜的取样方法 (ref ISO 874:1980)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 成熟 mature

球茎表皮由白、黄色转变为红褐色或深褐色，肉质茎内的淀粉转化为糖，食之味甜。

### 3.2

#### 皱缩 wrinkle

因失水造成球茎轻度萎缩。

### 3.3

#### 黄斑 yellow spot

因采收、贮存不当或挤、压、碰等外力所引起的球茎皮下肉组织出现的黄色斑块。

### 3.4

#### 杂质 foreign substance

粘附在荸芥球茎表面上或已脱落的泥土及其他物质。

### 3.5

#### 整齐度 uniformity degree

同一批球茎大小相对一致的程度。

注：用样品平均单球茎质量乘以 $(1 \pm 10\%)$ 表示。

## 4 要求

### 4.1 感官指标

感官指标应符合表 1 的规定。

表 1 感官指标

项 目	等 级		
	一 等 品	二 等 品	三 等 品
基本要求	同一品种,成熟,无腐烂、霉变、病虫害、发芽、异味		
形 状	呈扁圆形或近圆形,饱满圆整。芽群紧凑,无侧芽膨大	呈扁圆形或近圆形,基本饱满圆整。无侧芽膨大	呈扁圆形或近圆形,允许少量稍有变形,但不应有畸形
表 皮	红褐色或深褐色,色泽一致、新鲜、有光泽、表面附有少量泥沙而不影响外观	红褐色或深褐色,色泽基本一致、新鲜、有光泽、表面附有少量泥沙而不影响外观	红褐色或深褐色,色泽基本一致或有少量近似的颜色、新鲜、有光泽、表面附有少量泥沙而不影响外观
每千克球茎个数,个/kg	≤40	≤50	≤60
皱缩, %	≤5	≤10	≤10
黄斑, %	无	≤5	≤10
杂质, %	≤5		
整齐度, %	≥90		

4.2 卫生指标

4.3 卫生指标应符合表 2 的规定。

表 2 卫生指标

单位:mg/kg

项 目	指 标
镉(以 Cd 计)	≤0.05
铅(以 Pb 计)	≤0.2
百菌清(chlorothalonil)	≤5
多菌灵(carbendazim)	≤0.5
毒死蜱(chlorpyrifos)	≤0.05
敌百虫(trichlorphon)	≤0.1

5 试验方法

5.1 抽样

按 GB/T 8855 规定的方法。带泥散装运输的荸荠,应在交易前洗净泥沙,然后根据要求进行各项检测。

5.2 感官检测

5.2.1 品种、成熟、腐烂、霉变、病虫害、发芽、形状、表皮色泽、新鲜、光泽及附着泥沙用目测法检测。

5.2.2 异味用嗅的方法检测。

5.2.3 用台秤称取 2 kg 试样,做如下检测:

5.2.3.1 每千克球茎个数:数试样球茎个数,按公式(1)计算每千克球茎个数。

$$x_1 = \frac{n}{m} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- $x_1$ ——每千克球茎个数,单位为个每千克(个/kg);
- $n$ ——试样球茎的个数,单位为个;
- $m$ ——试样球茎的质量,单位为千克(kg)。

5.2.3.2 杂质:逐个将粘附在试样球茎上的泥土等杂质剥下(不应伤皮),然后再称经干净处理后试样球茎的质量,按公式(2)计算杂质百分率。

$$x_2 = \frac{m - m'}{m} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- $x_2$ ——杂质的数值,单位为百分率(%);
- $m'$ ——经干净处理后试样球茎的质量,单位为千克(kg);
- $m$ ——试样球茎的质量,单位为千克(kg)。

5.2.3.3 皱缩:选出有皱缩的球茎并数其个数,按公式(3)计算球茎皱缩百分率。

$$x_3 = \frac{n_1}{n} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- $x_3$ ——球茎皱缩率,单位为百分率(%);
- $n_1$ ——皱缩球茎个数,单位为个;
- $n$ ——试样球茎个数,单位为个。

5.2.3.4 整齐度:用天平逐个称量,按公式(4)计算平均单个球茎质量。

$$\bar{m} = \frac{(m_1 + m_2 + \dots\dots m_n)}{n} \dots\dots\dots (4)$$

式中:

- $\bar{m}$ ——平均单个球茎质量,单位为克(g);
- $m_n$ ——试样单个球茎质量,单位为克(g);
- $n$ ——供检验的球茎个数,单位为个。

按公式(5)计算整齐度。

$$x_4 = \frac{n_2}{n} \times 100 \dots\dots\dots (5)$$

式中:

- $x_4$ ——球茎的整齐度,单位为百分率(%);
- $n_2$ ——单个球茎质量在  $\bar{m}(1 \pm 10\%)$  范围内的球茎个数,单位为个;
- $n$ ——供检验的球茎个数,单位为个。

计算结果保留一位小数。

5.2.3.5 黄斑:随机抽取 50 个球茎,先用清水洗净,再用不锈钢刀逐个将球茎表皮削去,然后选出有明显黄斑的球茎,数其个数,按公式(6)计算球茎黄斑百分率。

$$x_5 = \frac{n_3}{50} \times 100 \dots\dots\dots (6)$$

式中:

- $x_5$ ——球茎的黄斑率,单位为百分率(%);
- $n_3$ ——黄斑球茎个数,单位为个;
- 50——供检验的球茎个数,单位为个。

### 5.3 卫生指标检测

#### 5.3.1 铅

按 GB/T 5009.12 规定测定。

### 5.3.2 镉

按 GB/T 5009.15 规定执行。

### 5.3.3 敌百虫

按 GB/T 5009.20 规定执行。

### 5.3.4 百菌清

按 GB/T 5009.105 规定执行。

### 5.3.5 毒死蜱

按 GB/T 5009.145 规定执行。

### 5.3.6 多菌灵

按 GB/T 5009.188 规定执行。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

#### 6.1.1 型式检验

型式检验是对产品进行全面考核,即对本标准规定的全部要求(指标)进行检验。有下列情形之一者应进行型式检验:

- a) 国家质量监督机构或行业主管部门提出型式检验要求;
- b) 因人为或自然因素使生产环境发生较大变化;
- c) 前后两次抽样检验结果差异较大;
- d) 合同纠纷导致的仲裁检验。

#### 6.1.2 交收检验

每批次产品交收前,生产单位都应进行交收检验,交收检验内容包括质量指标、包装、标识。卫生指标由交易双方根据合同选测,检验合格方可交收。

### 6.2 批次

同一产地、同时收获、同一等级的产品作为一个检验批次。

### 6.3 判定规则

6.3.1 同一批次样品中,每千克球茎个数、皱缩、黄斑、杂质、整齐度有一项不合格,即判定该批次产品为不合格。

6.3.2 对 6.3.1 判定为合格的批次产品,再做如下判定:整批样品中,品种、成熟、表皮、形状不符合感官要求的球茎,以及有腐烂、霉变、病虫害、发芽、异味的球茎质量百分率不大于 5%,单个包装件不符合上述要求的球茎质量百分率不大于 10%,否则判定该批产品为不合格。

6.3.3 卫生指标有一项不合格或检出国家规定禁用的农药,即判定该批次产品为不合格。

### 6.4 复验

对判定结果有争议的,可对争议项目进行一次复检,复检以一次为限,以复检结果为准;卫生要求不合格不进行复检。

## 7 标识

包装上应标明产品名称、产品标准编号、等级、净含量、产地、生产单位名称、详细地址、包装日期。

## 8 包装、运输和贮存

### 8.1 包装

8.1.1 包装材料应清洁、干燥、牢固、透气、无毒、无异味、无虫蚀、无腐朽、无霉变,内部无尖物、外部无钉或尖刺。

8.1.2 每批产品按等级分别包装,包装材料、规格、净含量应一致。

8.1.3 产地交货每件净重不低于标识上的净含量。

## 8.2 贮存

8.2.1 窖存法:选择地势高、干燥的地方,挖长、宽各 100 cm,深 80 cm~100 cm,底略宽的地窖,将种茼或食用茼铺入窖内,每放 20 cm~25 cm 茼撒上 1 cm~2 cm 干细土,如此层层堆积,距窖口 20 cm~25 cm 时,其上铺干细土封口,每窖贮放 400 kg~500 kg。

8.2.2 堆藏法:选择阴凉、清洁、卫生、通气的房屋,先在地上铺一层塑料薄膜,然后铺 10 cm 清洁河沙,在河沙上每堆放 20 cm~25 cm 厚的茼时,再铺河沙 2 cm 左右,如此层层堆积,堆高不应超过 100 cm,四周用草席围住,草席外用河泥涂抹,堆上再覆盖约 10 cm 厚的泥沙并保持泥沙湿润。

8.2.3 贮存时应保持阴凉、清洁、卫生、通气,严防暴晒、雨淋、污染和病、虫、鼠害。

## 8.3 运输

8.3.1 运输工具应清洁、卫生、无污染、有防雨防晒设备。

8.3.2 轻装轻卸,防止机械损伤,注意通风透气。