

# DB11

## 北京市地方标准

DB11/T XXXX—XXXX

### 核果类水果采后处理技术规范

Technical specifications for postharvest handle of stone fruits

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 发布



## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 采收 .....	1
4.1 采收时间 .....	1
4.2 采收方式 .....	2
5 分选 .....	2
5.1 分选场所要求 .....	2
5.2 分选方式及要求 .....	2
5.3 分选质量要求 .....	2
6 包装 .....	3
6.1 基本要求 .....	3
6.2 外包装 .....	3
6.3 内包装 .....	3
6.4 标识 .....	3
7 预冷 .....	3
7.1 预冷方式 .....	3
7.2 预冷技术要求 .....	3
8 贮藏 .....	4
8.1 贮藏库准备 .....	4
8.2 入库 .....	4
8.3 贮藏条件 .....	4
8.4 贮藏方式 .....	4
8.5 贮藏管理 .....	4
8.6 出库 .....	5
9 运输 .....	5
10 货架管理 .....	5
附录 A （资料性） 核果类水果采收指标 .....	6
附录 B （资料性） 核果类水果规格要求 .....	8

## 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。

本文件由北京市园林绿化局提出并归口。

本文件由北京市园林绿化局组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 核果类水果采后处理技术规范

## 1 范围

本文件规定了核果类水果的采收、分选、包装、预冷、贮藏、运输和货架管理等环节的技术要求。本文件适用于北京地区栽培的桃、甜樱桃、杏、李、枣等核果类水果的采后处理。

## 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 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 8559 苹果冷藏技术
- GB/T 22345 鲜枣质量等级
- GB/T 26904 桃贮藏技术规程
- GB/T 26908 枣贮藏技术规程
- GB/T 33129 新鲜水果、蔬菜包装和冷链运输通用操作规程
- GB/T 34343 农产品物流包装容器通用技术要求
- BB/T 0043 塑料物流周转箱
- GH/T 1238 甜樱桃冷链流通技术规程
- NY/T 839 鲜李
- NY/T 1778 新鲜水果包装标识 通则
- NY/T 2009 水果硬度的测定
- NY/T 2380 李贮运技术规范
- NY/T 2381 杏贮运技术规范
- NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法
- QB/T 1649 聚苯乙烯泡沫塑料包装材料
- DB11/T 599 北京主要鲜果等级

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 采收

### 4.1 采收时间

#### 4.1.1 采收指标

根据果实硬度进行采收，可溶性固形物含量和果面颜色作为参考性指标确定采收时间。采收指标见附录A。

#### 4.1.2 注意事项

采前两周应停止灌水，避免雨天和雨后采收，晴天时避开高温时段采收。

#### 4.2 采收方式

4.2.1 采用布制采果袋或内衬缓冲物的采果筐采收。采摘时应戴手套，分期分批采摘。轻拿轻放。

4.2.2 采收后的果宜采用遮阴措施，避免阳光直射。

### 5 分选

#### 5.1 分选场所要求

##### 5.1.1 环境要求

分选场所应无污染源，合理布局，并有适当的分隔措施。

##### 5.1.2 温度

分选区室内温度宜控制在10℃~20℃，室外设在阴凉通风处。

##### 5.1.3 照明

分选区照度不低于300 lx，工作台面照度不低于500 lx。

##### 5.1.4 用水

分选过程所用水应符合GB 5749的规定。

#### 5.2 分选方式及要求

5.2.1 采用人工、机械或相结合的方式。

5.2.2 采用机械分选时，对易碰擦伤水果应采取保护措施。

#### 5.3 分选质量要求

5.3.1 桃果实分选质量标准按照DB11/T 599执行，果实规格划分见附录B表B.1。

5.3.2 甜樱桃果实分选质量标准按照DB11/T 599执行，果实规格划分见附录B表B.2。

5.3.3 杏果实分选质量标准按照DB11/T 599执行，果实规格划分见附录B表B.3。

5.3.4 李果实分选质量标准按照NY/T 839执行，果实规格划分见附录B表B.4。

5.3.5 枣果实分选质量标准按照GB/T 22345执行，果实规格划分见附录B表B.5。

## 6 包装

### 6.1 基本要求

6.1.1 应根据采后处理方式、运销方式、市场或客户需求等选择包装。

6.1.2 包装区温度宜控制在10℃~20℃。

### 6.2 外包装

6.2.1 外包装应耐挤压、碰撞、摔落，宜采用纸板箱、泡沫箱、塑料筐或木板筐，纸板箱应符合GB/T 6543的要求；泡沫箱应符合QB/T 1649的要求，塑料筐应符合BB/T 0043的要求，木板筐应符合GB/T 34343的要求。

6.2.2 周转时，通常采用具有较强抗压性能的塑料筐；预冷或熏蒸处理时，应采用带有孔隙的包装。包装应符合GB/T 34343的要求。

### 6.3 内包装

6.3.1 内包装主要包括具有防护或保鲜功能的隔板、衬垫板、托盘、网套、珍珠棉、保鲜袋和吸水纸等。内包装的使用按照GB/T 33129执行。

6.3.2 快递包装桃、李和杏分层宜不超过2层，层与层之间应通过隔板进行分隔；甜樱桃和枣宜采用分隔包装。

### 6.4 标识

包装标识应符合NY/T 1778的规定。

## 7 预冷

### 7.1 预冷方式

用于冷藏或控温运输时，宜进行预冷，可采用普通冷库预冷、强制通风预冷或水预冷。

### 7.2 预冷技术要求

#### 7.2.1 温度

采用冷库预冷时冷库温度宜为0℃，采用强制通风预冷时冷库温度宜为1℃，采用冷水预冷时水温宜不高于5℃。

## 7.2.2 相对湿度

普通冷库预冷时，相对湿度应不低于85%；强制通风预冷时，相对湿度应不低于90%。

## 7.2.3 预冷用水

预冷用水按照5.1.4。

# 8 贮藏

## 8.1 贮藏库准备

8.1.1 入贮前对冷库进行彻底清扫、消毒、通风换气。

8.1.2 检查和调试库房制冷系统，入库前1 d~2 d，将库温降至所需温度。

## 8.2 入库

预冷后的果实宜及时入库、码垛，码垛按照GB/T 8559执行。

## 8.3 贮藏条件

### 8.3.1 温度

冷库温度宜控制在0℃~1℃，冷害敏感品种不宜长期贮藏。

### 8.3.2 相对湿度

相对湿度宜控制在90%~95%。相对湿度低于80%时应采取加湿措施。

## 8.4 贮藏方式

### 8.4.1 低温贮藏

桃按照GB/T 26904执行；甜樱桃按照GH/T 1238执行；杏按照NY/T 2381执行；李按照NY/T 2380执行；枣按照GB/T 26908执行。

### 8.4.2 自发气调贮藏

采用自发气调贮藏时，桃、李、杏果实保鲜袋厚度不宜超过0.03 mm。待果实预冷完成后，将保鲜袋挽口或扎口贮藏。

### 8.4.3 注意事项

不同种类果品间不宜混贮。

## 8.5 贮藏管理



#### 8.5.1 气体监测

宜定期对冷库中乙烯、二氧化碳和氧气进行监测，维持库内乙烯不超过3ppm，氧气不低于5%。

#### 8.5.2 通风换气

贮藏期间应定期进行通风换气。通风换气应在当日最接近贮藏温度时进行。

#### 8.5.3 质量抽检

适时对贮藏果实质量进行抽检，好果率低于95%应及时出库销售。

#### 8.6 出库

出库前宜缓慢升温，待果温与外界温差小于5℃时即可出库。

### 9 运输

9.1 运输工具应清洁、干燥、安全，不得与有毒、有害或有异味的物品混装运输。

9.2 应轻装轻卸，快装快运，平稳行车，减少振动。

9.3 冷藏运输时温度宜控制在0℃~5℃，并配备温度自动记录监测装置。

### 10 货架管理

10.1 货架环境应清洁、无异味。

10.2 货架环境温度宜不超过15℃。

附 录 A  
(资料性)  
核果类水果采收指标

### A.1 硬度

通过手持式硬度计测量值进行判断，测定方法按照NY/T 2009。不同种类水果要求见表A.1。

表 A.1 采收硬度要求

种类	硬度 (kg/cm <sup>2</sup> )
桃	6.0~10.0
甜樱桃	2.0~6.0
杏	4.0~8.0
李	4.0~8.0
枣	8.0~12.0

注：果实去皮后测定

### A.2 可溶性固形物含量

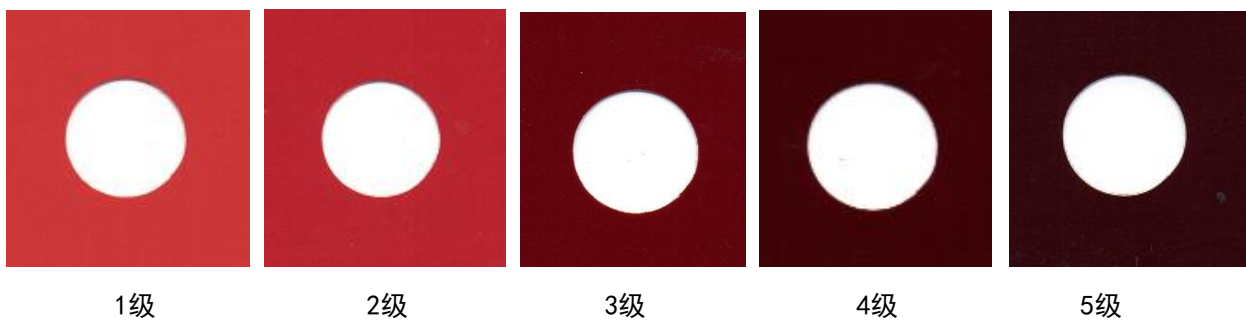
通过折光仪测量值进行判断，测定方法按照NY/T 2637。不同种类水果要求参见表A.2。

表 A.2 采收可溶性固形物含量要求

种类	可溶性固形物含量 (%)
桃	≥11.0
甜樱桃	≥16.0
杏	≥11.0
李	≥12.0
枣	≥18.0

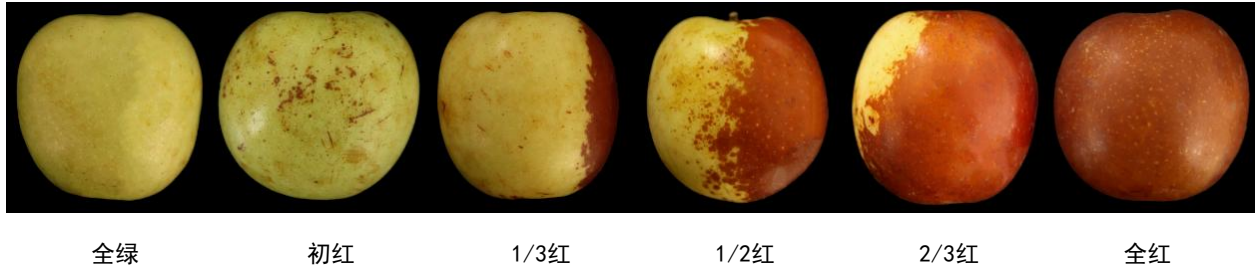
### A.3 果面颜色

红灯、拉宾斯、布鲁克斯和萨米脱等红色品种甜樱桃果面颜色等级参照图A.1，达到3级以上时采收。



图A.1 甜樱桃采收颜色等级

枣果面颜色等级参照图A. 2, 达到初红至1/3红时采收。



图A. 2 枣采收颜色等级

注：桃、李和杏果面颜色暂不适于作为采收指标。

**附 录 B**  
(资料性)  
**核果类水果规格要求**

**B.1 桃规格要求**

桃果实规格以单果重为指标，分为小（S）、中（M）、大（L）三个规格。规格的划分见表B.1。

**表 B.1 桃规格**

单位为克

小（S）	中（M）	大（L）
80.0~149.9	150.0~249.9	≥250.0

**B.2 甜樱桃规格要求**

甜樱桃果实规格以最大横径为指标，分为小（S）、中（M）、大（L）三个规格。规格的划分见表B.2。

**表 B.2 甜樱桃规格**

单位为毫米

小（S）	中（M）	大（L）
20.0~23.9	24.0~27.9	≥28.0

**B.3 杏规格要求**

杏果实规格以单果重为指标，分为小（S）、中（M）、大（L）三个规格。规格的划分见表B.3。

**表 B.3 杏规格**

单位为克

小（S）	中（M）	大（L）
20.0~39.9	40.0~69.9	≥70.0

**B.4 李规格要求**

李果实规格以单果重为指标，分为小（S）、中（M）、大（L）三个规格。规格的划分见表B.4。

表 B.4 李规格

单位为克

小 (S)	中 (M)	大 (L)
30.0~59.9	60.0~99.9	≥100.0

## B.5 枣规格要求

枣果实规格以单果重为指标，分为小 (S)、中 (M)、大 (L) 三个规格。规格的划分见表B.5。

表 B.5 枣规格

单位为克

品种	小 (S)	中 (M)	大 (L)
冬枣	14.0~16.9	17.0~19.9	≥20.0
红螺脆枣	16.0~19.9	20.0~23.9	≥24.0
长辛店白枣	9.0~11.9	12.0~15.9	≥16.0
马牙枣	6.0~7.9	8.0~9.9	≥10.0
黍黍枣	4.0~5.9	6.0~7.9	≥8.0