

ICS 65.020.01
B08

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2702—2016

榛坚果贮藏技术规程

Quality grades of Eucommia kernel

2016-07-27 发布

2016-12-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国经济林产品标准化技术委员会（SAC/TC557）归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院林业研究所、中国经济林协会榛子分会、北京市延庆县中榛果业研究所。

本标准主要起草人：梁丽松、王贵禧、马庆华、赵天田、赵峰。

榛坚果贮藏技术规程

1 范围

本标准规定了榛坚果的质量要求，贮藏前准备，贮藏方式与贮藏期限，贮藏管理，出库、分选、包装、贴标签与运输以及检验的技术要求。

本标准适用于平榛（*Corylus heterophylla* Fisch.）、平欧杂种榛（*Corylus heterophylla* Fisch. × *Corylus avellana* L.）坚果的商业性贮藏。其他种类榛坚果可参照执行。

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，仅所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 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

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 5530 动植物油脂 酸值和酸度测定

GB/T 5538 动植物油脂 过氧化值测定

GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求

GB 19300 食品安全国家标准 坚果与籽类食品

GB/T 20398 核桃坚果质量等级

GB/T 24904 粮食包装 麻袋

GB/T 31123 固体食品包装用纸板

LY/T 1650 榛子坚果 平榛、平欧杂种榛

NY/T 2000 水果气调库贮藏通则

3 质量要求

3.1 基本要求

贮藏用榛坚果成熟，脱苞完全；外观形态完好，呈自然黄色、棕色、褐色或红褐色；坚果水分含量 ≤ 10%，种仁水分含量 ≤ 7%。

3.2 感官要求

贮藏榛坚果的感官要求应符合GB 19300中4.2的有关规定。

3.3 理化指标

贮藏榛坚果的过氧化值和酸价等理化指标应符合GB 19300中4.3的有关规定。

3.4 卫生要求

3.4.1 农药残留限量

贮藏用榛坚果的农药最大残留限量应符合GB 2763的有关规定。

3.4.2 污染物限量

贮藏用榛坚果的污染物限量应符合GB 2762的有关规定。

3.4.3 真菌毒素限量

贮藏用榛坚果的真菌毒素限量应符合GB 2761的有关规定。

4 贮藏前准备

4.1 库房准备

4.1.1 贮藏前应对贮藏库进行彻底的清扫，必要时进行消毒处理。消毒处理按照 NY/T 2000 中 5.1.1 的方法进行。

4.1.2 检修所有设备、设施，使之处于良好运行状态。采用低温贮藏方式时，至少应于贮藏前 2d 开机使库温降至榛坚果贮藏温度。

4.2 贮藏包装

4.2.1 包装材料

小型麻袋、编织袋、硬质纸箱等可以用于榛坚果的贮藏包装，包装材料应符合 GB 8946、GB/T 24904、GB/T 31123 的有关规定。

4.2.2 包装规格

包装规格以每袋（箱）20kg~25kg 为宜。

4.3 堆码

4.3.1 堆码方式及堆垛的大小应根据实际情况来确定。墙形码垛时，垛的宽度不超过 2m，方形码垛时，中间留有换气井。应采用“品”字型码垛方式。垛层过高时，每隔 5 层铺垫隔板。垛的走向、排列方式应与库内空气循环、流通方向一致，垛底加 0.2m~0.3m 的垛架。堆码时要合理利用空间，垛与垛间、垛与墙壁间应留有 0.5m~1m 间隙。在冷藏库内的码垛高度应低于蒸发器（冷风机）的冷风出口高度至少 0.5m。

4.3.2 应挂牌记录每垛的产地、品种、质量等级及入库时间等信息。

5 贮藏方式与贮藏期限

5.1 常温贮藏

5.1.1 常温贮藏是将包装好的榛坚果置于干燥、阴凉、通风的室内进行贮藏。

5.1.2 贮藏环境相对湿度保持在 50%~70%之间, 贮藏环境温度低于 25℃, 贮藏期 8 个月~10 个月。

5.2 低温贮藏

5.2.1 低温贮藏是将包装好的榛坚果置于冷库内进行贮藏。

5.2.2 贮藏环境湿度保持在 50%~70%之间。

5.2.3 榛坚果在不同低温条件下的贮藏期如下:

10℃~13℃低温贮藏: 贮藏期 12 个月。

5℃~8℃低温贮藏: 贮藏期 18 个月。

0℃~3℃低温贮藏: 贮藏期 24 个月。

6 贮藏管理

6.1 常温贮藏管理

适时对贮藏场所进行通风换气, 在库房两端及中间部位放置温、湿度计, 及时观测温、湿度变化, 采用通风、除湿等措施控制环境条件。

6.2 低温贮藏管理

按照要求检测环境温度, 发现温度变化及时检查、调整设备, 使温度控制在规定范围。

6.3 贮藏期间检查

贮藏期间定期从不同位置取样进行检查, 发现问题及时处理。贮藏期间注意防止鼠害、虫害。

7 出库、分选、商业包装、贴标签与运输

7.1 出库

出库时榛坚果应保持其应有的品质。当外界温度超过 20℃时, 5℃以下贮藏的榛坚果出库后应在 10℃~15℃环境条件下回温 24 小时后再进行分选和包装处理。

7.2 分选与商业包装

运输和销售前可根据需要进行分选和商业包装。分选后的榛坚果质量应符合第 3 章的规定, 等级符合 LY/T 1650 的规定。商业包装应具有保护性, 满足商业运销要求, 应选用结实、干燥、具有防潮功能和一定厚度的材料进行包装。商业包装材料应符合相关食品包装的卫生规定。

7.3 贴标签

包装外部贴标签。标签应标注品名、品种、产地、等级及其它需要标注的信息。

7.4 运输

榛坚果在运输过程中应对其进行遮盖处理，防止雨淋、阳光照射、污染等。

8 检验

8.1 抽样与判定

按 GB/T 20398 的有关规定执行。

8.2 感官和理化检验

感官指标和理化指标应符合 GB 19300 的有关规定；过氧化值检测方法应符合 GB/T 5538 的有关规定；酸值检测方法应符合 GB/T 5530 的有关规定。

8.3 卫生检验

农药最大残留限量应符合 GB 2763 的有关规定；污染物限量应符合 GB 2762 的有关规定；真菌毒素限量应符合 GB 2761 的有关规定。