

Q/YTZ

云南天质弘耕科技有限公司企业标准

Q/YTZ 015.5—2021

板栗 第5部分：保鲜贮藏

2021 - 3 - 5 发布

2021 - 3 - 12 实施

云南天质弘耕科技有限公司 发布

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》给出的规则起草。

本文件起草单位：云南天质弘耕科技有限公司。

本文件主要起草人：李美琼、李佩龙、付玲芳、杨发宝。

板栗

第5部分：保鲜贮藏

1 范围

本文件规定了板栗保鲜贮藏基本要求、贮藏前准备、贮藏及运输管理标准。
本文件适用于新鲜板栗的保鲜贮藏。

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/T 29372 食用农产品保鲜贮藏管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

库房

冷库建筑物的群体。包括冷加工车间、冷藏间及直接为其服务的建筑（如楼梯间、电梯间、穿堂等）。

3.2

预冷

果实贮藏前或运输前，将其所携带的田间热量迅速去除，使果实温度降低到要求的降温措施。

3.3

气调贮藏

调节气体贮藏的简称，是指人工改变新鲜果实贮藏环境中的气体成分（通常是增加CO₂浓度和降低O₂浓度）来贮藏果实的一种方法，也叫CA贮藏。

4 贮藏前准备与采后处理

4.1 库房准备

4.1.1 贮藏前应对贮藏库进行彻底的清扫和消毒灭菌处理。

4.1.2 检修所有的设备，使之处于良好的运行状态。在贮藏前开机使贮藏库库温降至0℃~-2℃。

4.2 预冷

脱除栗苞并经分选后的板栗应及时进行预冷。长期贮藏的板栗应采用冷风预冷，应控制每天入库量为总库容量的15%~20%。

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。垛的走向、排列方式应与库内空气循环方向一致。堆码时要充分利用空间，垛与垛间、垛与墙壁间应留有1m空隙。用麻袋作为包装材料时，应采用“品”字型码垛方式，中间留有换气井。靠近蒸发器的板栗，应采取保护措施避免低温伤害。

4.3.2 为便于管理和销售，应记录每垛的产地、采收及入库时间、栗实的质量状况等。

5 贮藏方式与贮藏条件

5.1 贮藏方式

5.1.1 短期贮藏（4个月以内）的板栗可采用冷藏方式。

5.1.2 中长期贮藏（4个月~6个月）的板栗可采用自发气调贮藏（MA）方式。

5.1.3 需要进行更长期（6个月以上）贮藏时，可采用气调贮藏方式。

5.2 贮藏条件

5.2.1 温度

板栗从入库至次年1月底前的贮藏温度（品温）为 $0^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，2月份以后贮藏温度（品温）调整为 $-3^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

5.2.2 湿度

板栗贮藏环境的相对湿度为85%~95%。

5.2.3 气体成分

板栗贮藏环境的气体条件为氧气2%~3%，二氧化碳10%~15%。

6 贮藏管理

6.1 温度管理

每天早、中、晚三次记录贮藏库内不同方位的温度。采用自发气调贮藏时，贮藏温度应以品温为准。应选择经过校正的能够读取小数点后两位数字的精密温度计进行温度的测定和记录。

6.2 气体成分管理

采用气体分析仪进行气体测定，并定期对气体分析仪进行校正。

采用气调贮藏方式时，应每天测定和记录氧气和二氧化碳的浓度，保证气体浓度在要求的范围内。

采用自发气调贮藏方式时，应定期检测保鲜袋内气体成分变化，保证氧气浓度不低于要求的下限，二氧化碳浓度不高于要求的上限，否则应及时开袋防风或更换保鲜袋。

6.3 气流循环和通风换气

贮藏库内的气流应畅通无阻，在预留的货堆间通风道上不得放置影响气流循环的任何物品。在贮藏

期间还要适时对库内气体进行通风换气，一般在夜间或早上外界气温低时进行。

7 贮藏期限

板栗冷藏可贮藏4个月~6个月，塑料保鲜袋自发气调贮藏可贮藏6个月~8个月，气调贮藏可贮藏8个月~10个月。

8 出库与运输

8.1 出库

按照GB/T 29372“先进先出”的原则出库。贮藏板栗的出库可根据贮藏期限或市场需求进行，板栗应保持正常的感官和食用品质，不应有霉变、风干、虫害和发芽等现象。

8.2 运输

中远距离运输销售的板栗应采用保温车、冷藏车或冷藏集装箱运输，运输温度为 $0^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。
