

Q/YTZ

云南天质弘耕科技有限公司企业标准

Q/YTZ 003.5—2020

番茄

第5部分：保鲜贮藏

2020 - 12 - 17 发布

2020 - 12 - 22 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。

番茄

第5部分：保鲜贮藏

1 范围

本文件规定了番茄保鲜贮藏基本要求、贮藏前准备、贮藏及运输管理标准。
本文件适用于于番茄的保鲜贮藏。

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 14930.2 食品安全国家标准 消毒剂

GB/T 30768 食品包装用纸与塑料复合膜、袋

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

通风库贮藏

在具有一定隔热性能和通风系统的贮藏库内，利用贮藏库内外温差（季节温差或昼夜温差），以通风换气的方式，引进库外低温空气，排除库内高温空气，维持库内较适宜贮藏温度的贮藏方法。

3.2

机械冷藏库

利用制冷剂的相变特性，通过制冷机械循环运动的作用产生冷量并将其导入有良好隔热效能的库房中，根据不同贮藏商品的要求，控制库房内的温、湿度条件在合理的水平，并适当加以通风换气的一种贮藏方式。

3.3

气调贮藏库

在低温的基础上，能够控制气体成分的贮藏库或者在机械冷藏库基础上结合气调包装袋贮藏的库房。

3.4

预冷

新鲜采收的浆果，在长途运输销售或储藏之前，通过必要的装置或设施，迅速除去田间热和呼吸热，使果心温度尽量降低到适宜温度范围的操作过程。

4 采收要求

采收前 3d~7d 不灌水，遇雨水天气应推迟采收时间；采摘应在当天气温较低、无露水时进行；采收时用剪刀连果柄一起剪下。

用于贮藏的番茄应选用果皮较厚，果肉紧密，子室少，干物质含量高，抗病性强的品种且在绿熟期和发白期或者转色期进行采收。

- ① 绿熟期：全国浅绿或深绿，已达到生理成熟。
- ② 发白期：表面开始微显红色，显色小于 10%。
- ③ 转色期：果实浅红色，显色小于 80%。
- ④ 粉红色期：果实近红色，硬度大，显色率近 100%。
- ⑤ 红熟期：又叫软熟期，果实全部变红而且硬度下降。

5 贮藏前处理

5.1 预冷

将采收后的番茄放置于 13℃~15℃ 的温度条件下进行预冷，直到番茄表面温度降至 15℃，即可准备进行贮藏。

6 贮藏方法

在早晚温度较低时将番茄分期分批入库，入库量不要超过库容的 30%，等温度稳定后再入第 2 批。非制冷贮藏采用散堆或码垛的堆放方式，机械冷藏和气调贮藏采用码垛或货架的堆放方式。气调包装袋应符合 GB/T 30768 规定。

7 贮藏条件及管理措施

7.1 通风贮藏库贮藏

通风贮藏库的低气压控制在 100mm 汞柱以下，最低为 8mm 汞柱，相对湿度一般控制在 90% 以上，贮藏前对库房的设备和用具进行检查，对库房及菜架周转箱进行清洗消毒，消毒剂应符合 GB/T 14930.2 的规定，在不低于冷害温度的情况下，消毒处理后及时通风换气。绿熟期番茄贮藏温度一般控制在 10℃~13℃，红熟期番茄贮藏温度一般控制在 0℃~2℃。

7.2 机械冷藏库贮藏

机械冷藏库的相对湿度一般控制在 85%~90%。贮藏前对库房的设备和用具进行检查，对库房及菜架周转箱进行清洗消毒，消毒剂应符合 GB/T 14930.2 的规定。消毒处理后需及时进行通风换气。绿熟期番茄贮藏温度一般控制在 10℃~13℃，红熟期番茄贮藏温度一般控制在 0℃~2℃。

7.3 气调贮藏库贮藏

机械冷藏库的相对湿度一般控制在 85%~90%， O_2 和 CO_2 均控制在 2%~5%。定期测定贮藏场所的 O_2 和 CO_2 浓度，如果 CO_2 浓度超标，可以用消石灰或者活性炭吸附或者开袋放风；如果 O_2 的浓度过低，可以开袋放风。贮藏前对库房的设备和用具进行检查，对库房及菜架周转箱进行清洗消毒，消毒剂应符合 GB/T 14930.2 的规定。消毒处理后需及时进行通风换气。绿熟期番茄贮藏温度一般控制在 $10^{\circ}C \sim 13^{\circ}C$ ，红熟期番茄贮藏温度一般控制在 $0^{\circ}C \sim 2^{\circ}C$ 。

8 质量检查

每 4d~5d 抽样检查一次。检查果实有无病害、冷害、失水和腐烂等情况发生，应将已开始感病或损伤、腐烂的果实及时拣出，余果重新装入筐内。

9 出库

9.1 出库指标

贮藏后出库的产品应具有本品种的色泽、风味，口感正常。

9.2 注意事项

出库后的产品应缓慢升温，以防果实结露劣变；应轻搬、轻拿、轻放，避免果实损伤。
