

前 言

辐照能有效抑制苹果呼吸作用和延缓后熟过程,并可减少轮纹病和虎皮病的发生。为规范辐照工艺,保证质量,延长保鲜期,特制定本标准。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准起草单位:中国科学院上海原子核研究所。

本标准起草人:徐志成。

本标准由中国科学院上海原子核研究所负责解释。



1 范围

本标准规定了苹果辐照保鲜的工艺和要求。

本标准适用于红香蕉苹果、青香蕉苹果、黄香蕉苹果、国光苹果的辐照保鲜。其他品种的苹果也可参照执行。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 18524—2001 辐照食品通用技术要求

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 辐照苹果 irradiated apples

为延长保鲜期,采用 γ 射线或电子束辐照处理过的苹果。

3.2 最低有效剂量 minimum effective dose

为达到辐照目的所需工艺剂量的下限值。在苹果辐照中,指为达到延长保鲜期的目的所需的最低剂量。

3.3 最高耐受剂量 maximum tolerant dose

不影响被辐照产品质量的工艺剂量的上限值。在苹果辐照中,指不产生危害影响苹果质量的最高剂量。

4 辐照前要求

4.1 产品

苹果在生理成熟期内按正常采摘要求采收,采摘后经挑选分级,剔除成熟度过高的苹果。

4.2 包装

4.2.1 内包装应使用食品级、耐辐照、保护性包装材料。

4.2.2 苹果逐个用软纸或泡塑网袋包装后按规格装入瓦楞纸箱中。

4.3 贮藏与运输

应在 $2^{\circ}\text{C}\sim 4^{\circ}\text{C}$ 阴凉通风场所贮存。运输中应防止日晒雨淋。

4.4 辐照时期

苹果应在采摘后两周内进行辐照处理。

5 辐照

5.1 辐照装置和管理

按 GB/T 18524 规定执行。

5.2 工艺剂量

苹果辐照处理的最低有效剂量为 0.25 kGy, 最高耐受剂量为 0.80 kGy。

5.3 辐照条件

辐照加工为常温辐照, 无特殊要求。

6 辐照后要求

6.1 贮存

辐照处理过的苹果应贮存在 0℃~5℃的冷风库内。

6.2 运输

辐照苹果可在常规条件下运输, 但应避免日晒雨淋。

7 辐照后苹果的质量

7.1 辐照后产品的质量

辐照处理对苹果的品质和功能特性无不良影响。

7.2 保鲜期

经辐照处理的苹果在 0℃~5℃冷藏贮存条件下保质期为 6~9 个月。

8 标识

产品外包装标识要求按 GB/T 18524—2001 中第 8 章执行。

9 重复照射

产品不允许重复照射。