



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4410—2015

梨小食心虫辐照处理技术指南

Irradiation treatment for *Grapholitha molesta* Busck

2015-12-04 发布

2016-07-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：程瑜、张瑞峰、康芬芬、章骅、杨菲、王妮辰、张敏、姜涛、杨茜、楼阁、刘娟、王禹。

梨小食心虫辐照处理技术指南

1 范围

本标准规定了进境货物中发现梨小食心虫(*Grapholitha molesta* Busck)实施检疫辐照处理的技术要求,处理目的是阻止梨小食心虫成虫羽化。

本标准适用于对梨小食心虫的检疫辐照处理。

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/T 16334 γ 辐照装置食品加工实用剂量学导则

GB/T 16841 能量为 300 keV~25 MeV 电子束辐射加工装置剂量学导则

GB 17568 γ 辐照装置设计建造和使用规范

GB/T 21659 植物检疫措施准则 辐照处理

EJ 971 辐照加工用电子加速器通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

检疫辐照处理 irradiation as a phytosanitary measure

利用 γ 射线、高能电子束或 X 射线照射被处理货物,使其携带的有害生物死亡、不能成功发育、无力繁殖、灭活和失活,从而达到防止有害生物传播、蔓延和扩散的目的。

3.2

吸收剂量 absorbed dose

D

每单位质量的被照射物质吸收的平均辐照能量。吸收剂量的国际计量单位为戈(瑞),符号为 Gy, 1 Gy=1 J·kg⁻¹。

3.3

最低吸收剂量 minimum absorbed dose

货物中剂量最低点的吸收剂量,该剂量保证阻止梨小食心虫成虫羽化。

3.4

最高耐受剂量 maximum tolerance dose

货物中剂量最高点的吸收剂量,该剂量不影响寄主的品质。

4 辐照设施

4.1 辐照源

植物检疫处理常用辐照源有:⁶⁰Co 或¹³⁷Cs 等放射性核素产生的 γ 射线;加速器产生的 10 MeV 或

10 MeV 以下的电子束;加速器产生的 7.5 MeV 或 7.5 MeV 以下的 X 射线。

4.2 辐照装置

γ 辐照装置应符合 GB 17568 的要求;电子加速器辐照装置按 EJ 971 执行。

4.3 设施的批准

应按照 GB/T 21659 的要求,取得植物检疫机构的批准。

5 辐照工作人员的要求

辐照工作人员应具备相应的专业及防护知识,符合国家规定的健康条件并取得资格认证方可上岗操作。

6 辐照处理

6.1 包装

应确保货物的最小包装完整、无破损,以免有害生物逃逸。

6.2 储运、运输与搬运

应严格划分未辐照区和已辐照区,为避免有害生物逃逸和造成二次污染,未辐照区和已辐照区需进行严格的物理隔离。一旦发现梨小食心虫,应立即将该批次货物连包装一起运输至指定辐照场所进行辐照处理,在运输和搬运过程中应采取安全手段,确保有害生物不逃逸,以及不遭受二次污染。

6.3 辐照剂量

阻止梨小食心虫成虫羽化的最低吸收剂量为 232 Gy。当处理失败或处理过程出现故障时,可进行重复辐照,但总的吸收剂量不应超过梨小食心虫寄主的最高耐受剂量。

6.4 剂量测量

γ 辐照装置的剂量测量按 GB/T 16334 的规定执行;电子束辐照装置的剂量测量按 GB/T 16841 的规定执行。

6.5 环境条件

不可应用于在气调条件下储存的水果和蔬菜。

6.6 标签

应在货物最小包装上注明“辐照过”或“经辐照处理”字样,同时应标记处理批号和其他识别特征(包括处理单位、处理设施、处理日期等),以便识别和追踪。

6.7 文档记录

应包括加工批号、报检号、货物名称、辐照日期、目标有害生物、辐照目的、货物数量(重量、箱数等)、大气压、温度、湿度、预设最低吸收剂量、实测最低吸收剂量、实测最高吸收剂量。该文档至少保留 1 年,以便追溯。参见附录 A。

6.8 审核出证

植物检验检疫机构通过监测和审查文档记录,必要时对处理直接监督,核实处理设施和过程是否适当。只要处理计划设计得当,操作过程严格按照计划进行,则可确保检疫辐照处理结果有效。

如确认处理结果有效,植物检验检疫机构应颁发植物检疫证书,并放行。

SN/T 4410—2015

附 录 A
(资料性附录)
辐照检疫处理结果报告单

辐照检疫处理报告单

加工批号：

申报单位			报检号	
辐照处理单位			合同编号	
货物名称			输出/输入国家/地区	
辐照处理记录	辐照方式	<input type="checkbox"/> 电子束; <input type="checkbox"/> γ射线; <input type="checkbox"/> X射线	处理数量	箱; 吨; 立方米
	目标有害生物		辐照目的	
	预设最低吸收剂量		实测最低吸收剂量	
	实测最高吸收剂量		大气压力	
	湿度		温度	
	处理时间	自 年 月 日 时至 年 月 日 时		
签字确认记录	辐照处理单位： (章) <div>技术主管： (签字)</div>			
	辐照处理情况属实。 <div>申报单位或其代理人： (签字)</div>			
	辐照处理符合合同及检验检疫要求。 <div>检验检疫人员： (签字)</div>			
备注				
