

本植物检疫处理方法由植物检疫措施委员会第十五届会议于 2021 年通过。

本附件是 ISPM 28 的描述部分。

## 国际植物检疫措施标准

### ISPM 第 28 号限定有害生物的植物检疫处理

#### PT 35: 甜樱桃 (*Prunus avium*)、 日本李 (*Prunus salicina*) 和桃 (*Prunus persica*) 昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 低温处理

2021 年通过; 2022 年出台

#### 处理范围

本处理方法介绍对甜樱桃 (*Prunus avium*)、日本李 (*Prunus salicina*) 和桃 (*Prunus persica*) (桃和油桃) 果实进行低温处理, 以标定效验灭活昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 卵和幼虫。<sup>1</sup>

#### 处理说明

处理名称	甜樱桃 ( <i>Prunus avium</i> )、日本李 ( <i>Prunus salicina</i> ) 和桃 ( <i>Prunus persica</i> ) 除昆士兰实蝇 ( <i>Bactrocera tryoni</i> ) 低温处理
有效成分	不详
处理类型	物理 (冷)
目标有害生物	昆士兰实蝇 ( <i>Bactrocera tryoni</i> ) (Froggatt, 1897) (双翅目: 实蝇科)
目标限定物	甜樱桃 ( <i>Prunus avium</i> )、日本李 ( <i>Prunus salicina</i> ) 和桃 ( <i>Prunus persica</i> ) (桃和油桃) 果实

<sup>1</sup> 植物检疫处理范围不包括农药登记问题, 也不包括有关缔约方必须批准处理方法的其他国内要求问题。植物检疫措施委员会通过的处理方法, 未必提供人体健康或食品安全所受具体影响的信息, 应在缔约方批准处理方法以前, 采用国内程序了解相关信息。此外, 在国际上采用以前, 已考虑处理方法对一些寄主商品产品质量的潜在影响。然而, 可能需要额外考虑评价一种处理方法对商品质量的任何影响。就在其领土采用而言, 缔约方没有义务批准、登记或通过处理方法。

## 处理方案

### 方案 1：在 1°C 或以下温度下连续处理 14 天

对于桃 (*Prunus persica*)，按此方案，本处理方法可灭活不少于 99.9928% 的昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 卵和幼虫，置信水平达 95%。

### 方案 2：在 3°C 或以下温度下连续处理 14 天

对于甜樱桃 (*Prunus avium*)，按此方案，本处理方法可灭活不少于 99.9966% 的昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 卵和幼虫，置信水平达 95%。

对于日本李 (*Prunus salicina*)，按此方案，本处理方法可灭活不少于 99.9953% 的昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 卵和幼虫，置信水平达 95%。

对于桃 (*Prunus persica*)，按此方案，本处理方法可灭活不少于 99.9917% 的昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 卵和幼虫，置信水平达 95%。

在这两种方案中，果实必须在处理暴露计时开始以前达到处理温度。果核温度应作监测和记录，处理期间温度全程不应超过标定水平。

应按照第 42 号国际植检措施标准（使用温度处理作为植物检疫措施的要求）的要求应用本处理方法。

## 其他相关信息

在评价本处理方法时，植物检疫处理技术小组考虑了与温度动态和热调节有关的问题，同时借鉴了 Hallman 和 Mangan (1997) 的研究工作。

方案 1 和 2 基于澳大利亚新南威尔士州初级产业部 (2008, 2012) 的研究工作制定，以不化蛹作为灭活衡量标准。

方案 1 效验的计算，基于以下处理后无存活的昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 估计数：

- 桃 (*Prunus persica*) : 41 820。

方案 2 效验的计算，基于以下处理后无存活的昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 估计数：

- 甜樱桃 (*Prunus avium*) : 89 322
- 日本李 (*Prunus salicina*) : 64 226
- 桃 (*Prunus persica*) : 35 987。

方案 1 和 2 利用以下商品和品种制定。

- 甜樱桃 (*Prunus avium*) (“甜心” 品种)
- 日本李 (*Prunus salicina*) (Angelino 品种)
- 油桃 (*Prunus persica* var. *nectarina*) (“北极雪” 品种)。

在本处理方法中，桃 (*Prunus persica*) 包含所有品种，包括油桃 (Vendramin 等, 2014)。

## 参考文献

本标准附件可参考国际植物检疫措施标准。此类标准可从国际植物检疫门户网站获取 (<https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>)。

**Hallman, G.J. & Mangan, R.L.** 1997. Concerns with temperature quarantine treatment research. In G.L. Obenauf, ed. *Proceedings of the Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reduction*. San Diego, CA, 3 - 5 November 1997, pp. 79-1 - 79-4.

**NSW DPI** (New South Wales Department of Primary Industries). 2008. *Cold treatment of Australian summerfruit (plums, nectarines / peaches) infested with eggs and larvae of the Queensland fruit fly (Bactrocera tryoni (Froggatt)) Diptera: Tephritidae*. Gosford, Australia, NSW DPI.132 pp.

**NSW DPI** (New South Wales Department of Primary Industries). 2012. *Cold treatment of Australian cherries infested with eggs and larvae of the Queensland fruit fly (Bactrocera tryoni (Froggatt)) Diptera: Tephritidae*. Gosford, Australia, NSW DPI. 89 pp.

**Vendramin, E., Pea, G., Dondini, L., Pacheco, I., Dettori, M.T., Gazza, L., Scalabrin, S., Strozzi, F., Tartarini, S., Bassi, D., Verde, I. & Rossini, L.** 2014. A unique mutation in a MYB gene cosegregates with the nectarine phenotype in peach. *PLoS ONE*, 9(3): e90574 [online]. [Cited 27 November 2020]. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090574>

### 出台背景

此部分不属于本标准的正式内容。

出版物仅指该语言版本。出台背景的完整说明参见本标准的英文版。

2017年6月 顺应2017年2月有关制定处理方法的号召，

提交本处理

方法（澳大利亚核果除地中海实蝇和昆士兰实蝇低温处理）。

2017年10月 植物检疫处理技术小组（植检处理技术小组）审查提交的材料（线上会议）。

2018年5月 标准委将“核果除昆士兰实蝇（*Bactrocera tryoni*）低温处理（2017-022B）”主题加入植检处理技术小组工作计划，并将优先等级定为1。

2018年6月 植检处理技术小组修订草案，并建议标准委就此展开磋商。

2018年11月 植检处理技术小组通过线上论坛进行最终审查（2018\_eTPPT\_Oct\_01）。

2019年3月 标准委线上决定批准草案以供磋商（2019\_eSC\_May\_09）。

2019年7月 第一轮磋商。

2020年2月 植检处理技术小组审查磋商意见答复和草案，并建议标准委批准草案，以供展开第二轮磋商。

2020年3月 植检处理技术小组通过线上论坛完成磋商意见答复（2020\_eTPPT\_Feb\_01）。

2020年4月 标准委线上决定批准意见答复和草案，以供展开第二轮磋商（2020\_eSC\_May\_14）。

2020年7月 第二轮磋商。

2020年11月 植检处理技术小组会议审查并建议标准委批准草案，以供植检委通过。

2021年3月 植检委第十五届会议通过本植检处理方法。

**国际植检措施标准第 28 号。附件 35。**《甜樱桃（*Prunus avium*）、日本李（*Prunus salicina*）和桃（*Prunus persica*）昆士兰实蝇（*Bactrocera tryoni*）低温处理》（2021）。罗马，国际植物保护公约，粮农组织。

2022年2月，中文语言审核小组审议了这一附件，国际植物保护公约秘书处据此吸纳了相关修改。

发布背景最后更新：2022年2月