

**第 28 号国际植检措施标准附件草案：甜樱桃 (*Prunus avium*)、
日本李 (*Prunus salicina*) 和桃 (*Prunus persica*) 除昆士兰实蝇
(*Bactrocera tryoni*) 冷处理 (2017-022B)**

状态框注	
本框注不作为本标准正式内容，通过以后将由《国际植保公约》秘书处修改。	
文件日期	2020 年 11 月 30 日
文件类型	第 28 号国际植检措施标准附件草案
文件当前阶段	提交植检委第十五届会议 (2021 年) 通过
主要阶段	<p>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冷处理)。</p> <p>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)。</p> <p>2018 年 5 月 标准委将“核果除昆士兰实蝇 (<i>Bactrocera tryoni</i>) 冷处理 (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。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>2019 年 3 月 标准委线上决定批准草案以供磋商 (2019_eSC_May_09)。</p> <p>2019 年 7 月 第一轮磋商。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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)。</p> <p>2020 年 7 月 第二轮磋商。</p> <p>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。</p>
处理方法负责人	2017 年 6 月 Toshiyuki DOHINO (日本)

说明	<p>2018 年 6 月 植检处理技术小组会议：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 本植检处理方法草案所涉桃 (<i>Prunus persica</i>) 包括桃和油桃。 - 起初拟以 1 摄氏度处理欧洲李 (<i>P. domestica</i>) 和甜樱桃 (<i>Prunus avium</i>)，但该方案效验低于 3 摄氏度，因此删去。 <p>2018 年 7 月 编辑</p> <p>2020-03 月 基于检测的 Angelino 和 Tegan Blue 品种，确认目标限定物为日本李 (<i>Prunus salicina</i>)，不是欧洲李 (<i>Prunus domestica</i>)</p> <p>2020 年 11 月 编辑</p>
-----------	---

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) 果实进行冷处理，以标定效验灭活昆士兰实蝇 (*Bactrocera tryoni*) 卵和幼虫。¹

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>) 冷处理
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

¹ 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：连续 14 天 1 摄氏度或以下

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：连续 14 天 3 摄氏度或以下

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

本附件可能参考各项国际植检措施标准。各项国际植检措施标准可查阅国际植物检疫门户网站 (<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>