

## 第 28 号国际植检措施标准 (ISPM 28) 附件草案: 欧亚种葡萄 (*Vitis vinifera*)

### 地中海实蝇 (*Ceratitis capitata*) 的低温处理 (2017-023A)

状态框	
此部分不属于本标准的正式内容, 将由《国际植保公约》秘书处在本标准通过后进行修改。	
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 (ISPM 28) 附件草案
文件当前所处阶段	提交植检委第十五届会议 (2021 年) 通过
主要阶段	<p>2017 年 6 月 为响应 2017 年 2 月的处理方法征集而提交的处理方法 (澳大利亚食用葡萄地中海实蝇和昆士兰实蝇的低温处理)。</p> <p>2017 年 9 月 植物检疫处理技术小组审议提交的处理方法。</p> <p>2018 年 5 月 标准委将鲜食葡萄地中海实蝇 (<i>Ceratitis capitata</i>) 的低温处理列入植检处理技术小组工作计划, 优先级为 1 级。</p> <p>2018 年 6 月 植检处理技术小组会议对草案做了修改, 并建议标准委磋商。</p> <p>2018 年 11 月 植检处理技术小组通过电子论坛进行最终审议 (2018_eTPPT_Oct_01)。</p> <p>2019 年 3 月 标准委通过电子决策方式批准了供磋商草案 (2019_eSC_May_10)</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了对磋商意见和草案的反馈意见, 建议标准委批准进行第二轮磋商。</p> <p>2020 年 3 月 植检处理技术小组通过电子论坛最终确定了对磋商意见的反馈意见 (2020_eTPPT_Feb_01)。</p> <p>2020 年 4 月 标准委通过电子决策方式批准了对磋商意见的反馈意见及供第二轮磋商草案 (2020_eSC_May_15)。</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进行审查并建议标准委批准提交植检委通过。</p>
处理方法负责人	2017 年 7 月 Toshiyuki DOHINO (日本)
说明	<p>2018 年 7 月 编辑</p> <p>2018 年 12 月 植检处理技术小组讨论是否增加 1°C 保持 14 天的方案</p>

	2019年2月 植检处理技术小组决定不增加1°C保持14天的方案，因为没有得到数据充分支持 2020年11月 编辑
--	--

## 处理范围

本处理方法介绍了适用于欧亚种葡萄 (*Vitis vinifera*) (鲜食葡萄) 果实的低温处理, 其处理的目的是按照所标定的处理功效达到地中海实蝇 (*Ceratitis capitata*) 虫卵和幼虫死亡的效果<sup>1</sup>。

## 处理方法说明

处理方法名称	欧亚种葡萄 ( <i>Vitis vinifera</i> ) 地中海实蝇 ( <i>Ceratitis capitata</i> ) 的低温处理
有效成分	n/a
处理类型	物理 (低温)
目标有害生物	地中海实蝇 ( <i>Ceratitis capitata</i> ) (Wiedemann, 1824) (双翅目: 实蝇科)
目标限定物	欧亚种葡萄果实 ( <i>Vitis vinifera</i> ) (鲜食葡萄)

## 处理方案

### 方案 1: 1°C或更低温度, 连续 16 天

有 95%可信度, 按此方案进行的处理可杀死不低于 99.9987%的地中海实蝇虫卵和幼虫。

### 方案 2: 2°C或更低温度, 连续 18 天

有 95%可信度, 按此方案进行的处理可杀死不低于 99.9987%的地中海实蝇卵和幼虫。

### 方案 3: 3°C或更低温度, 连续 20 天

有 95%可信度, 按此方案进行的处理可杀死不低于 99.9986%的地中海实蝇卵和幼虫。

---

<sup>1</sup> 植物检疫处理方法的范围不包括与农药登记或缔约方批准处理方法的其他国内要求相关的问题。植物检疫措施委员会通过的处理方法可能不提供有关对人体健康或食品安全具体影响的信息, 此种影响应在缔约方批准处理方法之前通过国内程序加以解决。此外, 应当在国际上采用之前审议处理方法对某些寄主商品产品质量的潜在影响。然而, 在评价一项处理方法对商品质量的任何影响时, 可能需要进一步审议。缔约方没有义务批准、登记或在其领土内采用这些处理方法。

对于所有三种方案，在开始计时之前水果必须达到处理温度。必须对水果核心温度进行监测和记录，处理过程全程温度不应高于所设定的温度水平。

采用该处理方式应按照第 42 号国际植物检疫措施标准（关于使用温度处理作为植检措施的要求）的要求。

## 其他相关信息

在对这种处理方式进行评估时，植检处理技术小组结合 Hallman 和 Mangan 的研究工作（1997），考虑了与温度处理方式及温度调控相关的问题。

处理方案的有效性根据以下无存活的经处理幼虫的估计数量来计算：方案 1 为 223523，方案 2 为 227190，方案 3 为 217881。

方案 1、2 和 3 基于 De Lima（2007）和 De Lima 等人（2011）的工作，并且是使用“红地球”（Red Globe）、“克瑞森无籽葡萄”（Crimson Seedless）、“汤普森无籽葡萄”（Thompson Seedless）栽培品种开发的，并使用蛹化失败作为计算死亡率的标准。

植检处理技术小组还参考了 De Lima 等人（2017）的工作。

## 参考文献

本附件可能参考其他国际植物检疫措施标准。国际植物检疫措施标准可从国际植物检疫门户网站（IPP）获取：<https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>。

**De Lima, C.P.F.** 2007. *Cold treatment at 1 °C, 2 °C and 3 °C of Australian table grapes (Vitis vinifera L.) infested with eggs and larvae of the Mediterranean fruit fly Ceratitis capitata (Wiedemann) Diptera: Tephritidae*. South Perth, Australia, Department of Agriculture and Food Western Australia. 126 pp.

**De Lima, C.P.F., Jessup, A.J., Mansfield, E.R. & Daniels, D.** 2011. Cold treatment of table grapes infested with Mediterranean fruit fly *Ceratitidis capitata* (Wiedemann) and Queensland fruit fly *Bactrocera tryoni* (Froggatt) Diptera: Tephritidae. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 39 (2): 95–105.

**De Lima C.P.F., Mansfield E.R. & Poogoda S.R.** 2017. International market access for Australian tablegrapes through cold treatment of fruit flies with a review of methods, models and data for fresh fruit disinfestation. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 23: 306–317.

**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, USA, 3–5 November 1997, pp. 79-1–79-4.