

第 28 号国际植检标准 限定性有害生物植物检疫处理

PT20：玉米螟 (*Ostrinia nubilalis*) 的辐射处理

处理范围

本处理适用于在 289 Gy 最低吸收剂量下对水果和蔬菜进行辐射，阻止玉米螟 (*Ostrinia nubilalis*) (欧洲玉米螟) F₁ 代发育超过 5 龄幼虫，或在 343 Gy 最低吸收剂量下阻止经过辐射的亲本蛹 (最具耐受力的生命阶段) 的 F₁ 代卵孵化¹。

处理说明

处理名称：	玉米螟 (<i>Ostrinia nubilalis</i>) 的辐射处理
有效成分：	不详
处理类型：	辐射
目标有害生物：	玉米螟 (<i>Ostrinia nubilalis</i> Hübner) (鳞翅目：草螟科)
目标限定物：	玉米螟的所有寄主水果和蔬菜

处理方案

289 Gy 最低吸收剂量以阻止玉米螟亲本蛹的 F₁ 代卵发育超过 5 龄幼虫。

在 95% 置信水平下，采用本处理方案可阻止不少于 99.987% 的玉米螟末期蛹的 F₁ 代发育超过 5 龄幼虫。

343 Gy 最低吸收剂量以阻止玉米螟末期蛹的 F₁ 代卵孵化。

在 95% 置信水平下，采用本处理方案可阻止不少于 99.9914% 的玉米螟末期蛹的 F₁ 代卵孵化。

处理操作应符合 ISPM 18 (辐射用作植物检疫措施的准则) 的有关要求。

这些辐射处理方案不可应用于在气调条件想储存的水果和蔬菜，否则处理效果会受到影响。

其他相关信息

辐射有可能不会导致害虫立即死亡，所以检疫员在检验过程中可能会发现存活、但不能正常发育的玉米螟 (幼虫、蛹或成虫)。这种情况不意味处理失败。

在对本处理的评估过程中，植检处理技术小组考虑了与不育成虫可能存活有关的问题。如果从辐射后的寄主水果和蔬菜中逃离的不育成虫足够多，并且飞入了有害生物监测诱集装置，就有可能触发检疫应对措施，进而导致经济损失和贸易限制。

¹ 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批准的处理方法不提供对人类健康或食品安全具体影响的信息，此种影响应在处理方法获得缔约方批准之前通过国内程序解决。此外，应在国际采用之前审议处理方法对某些寄主商品产品质量的可能影响。然而，可能需要进行更多审议，以评价某些处理方法对商品质量的可能影响。缔约方没有义务在其境内批准、登记或采用这些处理方法。

基于 Hallman、Hellmich (2009) 和 Hallman 等人 (2010) 的研究工作，植检处理技术小组认为，健康存活的成虫数量会足够少，上述情况不可能发生。

参考文献

本附件引用了国际植物检疫措施标准 (ISPMs)。ISPMs 可从国际植物检疫门户网站 (IPP) 获取：<https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>。

Hallman, G.J. & Hellmich, R.L. 2009. Ionizing radiation as a phytosanitary treatment against European corn borer (Lepidoptera: Crambidae) in ambient, low oxygen, and cold conditions *Journal of Economic Entomology*, 102(1): 64–68.

Hallman, G.J., Levang-Brilz, N.M., Zettler, L. & Winborne, I.C. 2010. Factors affecting ionizing radiation phytosanitary treatments, and implications for research and generic treatments. *Journal of Economic Entomology* 103(6): 1950–1963.

出台背景

这部分不属于本标准的正式内容

2012 年，提交处理文本 (2012-009)

2012 年 12 月，植检处理技术小组 (TPPT) 召开会议，并要求提交人提供更多

2013 年 2 月，植检处理技术小组通过秘书处提交成员磋商

2013 年 5 月，提交人做出回应

2013 年 7 月，植检处理技术小组向标准委建议进行成员磋商

2013 年 9 月，植检处理技术小组批准处理方案 (虚拟会议)

2013 年 9 月，植检处理技术小组着手起草关于辐射处理后成虫羽化的文稿

2014 年 2 月，植检处理技术小组批准关于辐射处理后成虫羽化的文稿，并提交至秘书处

2014 年 2 月，标准委通过电子决策批准提交成员磋商

2014 年 3 月，秘书处接受讨论会的修改建议，并公开征求意见

2014 年 3 月，标准委通过电子表决 (2014_eSC_May_06) 批准将处理草案提交成员磋商

2015 年 2 月，植检处理技术小组审议成员磋商意见

2015 年 5 月，植检处理技术小组 5 月份虚拟会议审议

2015 年 9 月，植检处理技术小组 9 月份会议审议

2015 年 10 月，标准委批准将处理草案提交植检委审议 (2015_eSC_Nov_06)

2016 年 4 月，植检委第十一届会议通过本植物检疫处理

国际植检措施标准第 28 号。附件 20。 玉米螟 (*Ostrinia nubilalis*) 的辐射处理。罗马，国际植保公约，粮农组织。

出台背景最后更新于 2016 年 4 月。