



中华人民共和国国家标准

GB/T 37803—2019

种植用植物有害生物综合管理措施

Integrated management measures for pests of plants for planting

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 背景	1
5 要求概述	2
6 要求	2
6.1 综合管理措施制定依据	2
6.2 一般综合管理措施	2
6.3 有害生物高风险情况下的补充综合管理措施	3
6.4 生产地不符合	6
6.5 输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)的职责	7
6.6 我国国家(或输入地)植物检疫机构的职责	8
附录 A (规范性附录) 影响种植用植物有害生物风险的因素	9
A.1 影响有害生物风险的植物相关因素	9
A.2 影响有害生物风险的生产相关因素	9
A.3 影响有害生物风险的预期用途	10
附录 B (资料性附录) 生产地减少有害生物风险的防控措施范例	11
附录 C (资料性附录) 生产地不符合范例	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国植物检疫标准化技术委员会(SAC/TC 271)提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国重庆出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院、中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:孔德英、江兴培、潘绪斌、赵凯、孙涛、鄢建、滕少娜、何玲、陈亭旭、艾艺。

种植用植物有害生物综合管理措施

1 范围

本标准确立了种植用植物(不含种子)生产过程中实施有害生物综合管理措施的产地要求、审批、监督、检疫证书颁发、不符合通报、核查等内容的一般原则。

本标准适用于种植用植物生产过程中实施有害生物综合管理措施的管理。

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 20478 植物检疫术语

GB/T 21760 植物检疫证书准则

GB/T 23630 进境植物检疫管理系统准则

GB/T 27615 有害生物报告指南

国际植物检疫措施标准(ISPM) 第 13 号标准 违规和紧急行动通知准则(Guidelines for the notification of non-compliance and emergency action)

国际植物检疫措施标准(ISPM) 第 24 号标准 植物检疫措施等同性的确认和认可准则(Guidelines for the determination and recognition of equivalence of phytosanitary measures)

国际植物检疫措施标准(ISPM) 第 32 号标准 基于有害生物风险的商品分类(Categorization of commodities according to their pest risk)

3 术语和定义

GB/T 20478 界定的术语和定义适用于本文件。

4 背景

种植用植物作为有害生物的传播寄主,携带有害生物风险比其他限定物高。对进境或国内调运的种植用植物进行现场查验时,由于存在以下情况而会导致难于发现有害生物,因此需采取综合管理措施,进行有害生物风险管理,以确保进境或国内调运的种植用植物符合我国植物检疫要求:

- 有些有害生物不会引起明显可见症状,尤其是在其发生量少的情况下。
- 在现场查验时,症状处于潜伏期或症状被掩盖了(如因为使用农药所致、营养不平衡、发货时植物处于休眠期、其他非检疫性有害生物的存在、带有症状的叶片被去除了等)。
- 小型昆虫或卵隐藏在植物芽的鳞片或树皮下面。
- 货物的包装类型、规格及物理状况影响检查效果。
- 许多有害生物,特别是病原体可能缺乏检测手段。

5 要求概述

种植用植物有害生物综合管理措施包括一般综合管理措施和高风险有害生物补充综合管理措施。一般综合管理措施为广泛应用于所有种植用植物的综合管理措施；高风险有害生物补充综合管理措施是在有害生物高风险情况下，增加一些管理有害生物风险的补充要素。如果仅依靠采用一般综合管理措施无法充分管理的有害生物风险，则输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）可以批准生产地实施高风险有害生物补充综合管理措施，生产地可以根据实际情况选择部分或全部要素遵循。生产地需根据有害生物风险分析的情况，决定采取综合管理措施的类型，从而使有害生物风险降低到我国（或输入地）规定的可接受风险水平标准。一般综合管理措施包括：生产地种植计划、植物检验、记录、有害生物防控措施和环境卫生措施等。高风险有害生物补充综合管理措施需要增加生产地管理手册，包括有害生物管理、人员培训、包装和运输的特殊要求以及内部检查等。

在利用综合管理措施对种植用植物进行有害生物风险管理时，要求输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）和生产商在整个生产、销售过程中全程参与。输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）对实施综合管理措施管理且符合要求的生产地予以批准，并对其进行监督，同时签发植物检疫证书，证明这些货物符合我国（或输入地）的植物检疫要求。国际贸易时，只有实施了综合管理措施的生产商，才能获得我国植物检疫机构的认可和批准，才具有向我国出口种植用植物的资格。

6 要求

6.1 综合管理措施制定依据

输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）按照下列两种情形研究并制定符合我国（或输入地）植物检疫要求的综合管理措施：

- 我国（或输入地）在考虑了影响种植用植物有害生物风险的因素（见附录 A），对种植用植物开展了有害生物风险分析（PRA）的基础上，要求输出国（或输出地）采取综合管理措施时。
- 我国（或输入地）虽未在进境植物检疫要求中要求采取综合管理措施，但输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）认为采用综合管理措施能更有效地满足我国（或输入地）的植物检疫要求，因此明确要求有向我国出口（或国内调运）种植用植物意愿的生产商采用综合管理措施。此时，输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）制定的综合管理措施应该与我国（或输入地）的植物检疫措施具有等同性，并需获得我国（或输入地）对这些措施等同性的正式认可和批准（见 ISPM 24）。

6.2 一般综合管理措施

6.2.1 对生产地的审批内容

输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）对准备采用综合管理措施的生产地进行审批时，需要审批以下内容：

- 保持最新的生产地种植计划，同时保留种植用植物是在何时、何地、通过何种方式生产、处理、储存或从产地准备转运的记录（包括产地所有种类植物物种和植物材料的种类，如插条、离体培养物、裸根植物的信息等。）
- 按照输出国国家植物保护机构（或输出地植物检疫机构）规定的时限保存种植用植物从何处、以何种方式购买、储存、生产、分发及其他与植物健康有关的信息的记录。
- 聘用一名或以上对有害生物鉴定和防控有丰富工作经验的植物保护专家。

- 指定一名或以上联系人,负责与输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)进行沟通联系。

6.2.2 对生产地的要求

对采用一般综合管理措施的生产地获得批准的基本要求如下:

- 按要求指定人员在适当的时间、依据输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)提供的信息和议定书对生产地种植的植物和田块进行检查。
- 保存所有检查记录,包括发现的有害生物及采取的整改措施的记录。
- 如果有需要[如为使植物不受我国(或输入地)关注的检疫性有害生物感染]采用了特殊的防控措施(参见附录 B),把这些措施记录存档。
- 如果监测发现到我国(或输入地)关注的检疫性有害生物,应及时通知输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)(见 GB/T 27615)。
- 建立环境卫生及人员卫生制度并存档备案。

6.3 有害生物高风险情况下的补充综合管理措施

6.3.1 对生产地的要求

6.3.1.1 产地手册

产地手册中应该对种植用植物有害生物高风险补充综合管理措施的所有要求、要素、过程以及操作系统进行描述。手册应由生产商编制、实施和维护,由输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)审批。手册或手册的部分内容应具体针对特定的出口我国(或输入地)植物物种的检疫要求。如对手册进行了修订,则应重新提交输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)批准。产地手册的内容包括以下要素:

- 组织机构及相关人员职责描述,包括生产地技术负责人和植物保护专家姓名(见 6.3.1.3)二者之一作为输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)与生产商之间的联系人,并在发现我国(或输入地)关注的检疫性有害生物时,向输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)报告)。
- 生产地最新平面图及其描述,包括生产地的所有植物种类、植物栽培记录(包括栽培时间、栽培地点和栽培方式)、植物材料的类型(如是否为切枝、接穗、试管苗、裸根植物等)、处理、储存、运输等情况的记录。
- 有害生物管理计划(见 6.3.1.2)。
- 对生产地内的各收货点和发货点情况的详细描述。
- 调入植物材料的管理程序,包括确保调入材料与现有材料的隔离程序。
- 分包活动及审批记录。
- 繁殖材料来源及原产地溯源的程序。
- 对开展内部检查工作的详细记录,包括内部检查频次及负责人。
- 在发现我国(或输入地)关注的检疫性有害生物后,向输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)通报的程序(见 GB/T 27615)。
- 如果发现不符合时的召回程序。
- 来宾访问程序。

6.3.1.2 有害生物管理计划

有害生物管理计划包含在产地手册中,需详细描述输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机

构)批准的用于防控有害生物的程序或流程。计划的内容应包括我国(或输入地)对每种进境或输入的植物物种及植物材料类型的植物检疫要求。针对不同的种植用植物和不同类型的相关有害生物可以采取不同的防控措施(参见表 B.2)。

有害生物管理计划需包括以下内容:

——环境卫生及人员健康保障措施,有助于防止将有害生物带入产区,最大程度限制有害生物在产地内的传播,包括:

- 定期清除受侵染的植物及植物残体;
- 对工具和设备进行消毒处理;
- 清除杂草及非作物植物材料;
- 对灌溉水进行处理;
- 对污水进行处理;
- 个人卫生(如洗手、鞋靴消毒池、穿防护服或围裙);
- 限制人员进出;
- 使用包装材料和包装设备的常规程序等。

——有害生物防治程序和措施,防治和处理有害生物的各种用品、程序和措施,包括:

- 物理屏障(如纱网、双重门);
- 对用于种植植物的栽培介质和容器进行消毒处理;
- 植物保护产品的使用(如化学药剂、生物制剂);
- 清除受侵染植物;
- 对所关注的有害生物及其媒介昆虫进行诱杀;
- 小环境的温湿度等气候调节;
- 热水处理或热处理;
- 有效控制相关有害生物的其他处理方式。

——调入植物材料控制程序和措施,控制调入植物材料的有害生物风险的方法和文件,包括:

- 确保进入生产地的所有种植用植物不带我国(或输入地)关注的检疫性有害生物及其可能的媒介生物和其他有害生物的措施;
- 监测到有害生物或其可能的媒介生物时应该遵循的程序;
- 保存记录,包括检查日期、检查人员的姓名、所发现的有害生物(包括可能的媒介生物)、为害或症状、采取的任何整改措施。

——对植物材料(见 6.3.1.5)和生产点进行检查,记录在生产地对所有植物材料进行检查(感官检查、取样、检测、诱捕)的方法、频次和强度,并且包括记录实验室对所发现的有害生物进行鉴定的详细信息。

——出口(或调运)前对植物材料的查验,对准备出口(或调运)的待检植物的查验方法、频次和强度。

——受侵染植物的鉴定和管理,包括:

- 如何鉴定和处理受侵染植物;
- 确保不符合我国(或输入地)植物检疫要求的植物不能出口(或调运)的措施;
- 处理清除的植物材料的方法,防止有害生物聚集和扩散。

——保存使用植物保护产品和其他有害生物管理措施的记录。

6.3.1.3 植物保护专家

输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)应要求生产商在实施有害生物高风险情况下的补充综合管理措施时,应聘用对有害生物鉴定和防控有丰富工作经验的植物保护专家,确保按照产地手

册的规定开展卫生措施、有害生物监测和防控工作。同时在鉴定有害生物过程中如需要诊断专家的协助,该植物保护专家可作为联系人。

6.3.1.4 人员培训

生产商应对植物保护人员进行培训,培训的内容包括有害生物[特别是我国(或输入地)关注的检疫性有害生物]的监测方法、有害生物发生信息的报告程序、植物材料的管理和处理方法等。

6.3.1.5 植物材料检查

生产地生产的所有植物材料(包括发往国内市场和其他生产点的植物),都需由指定人员定期按照规定方法进行检查,查看是否有有害生物发生;如有发生,要采取正确的处理措施。

6.3.1.6 包装和运输

涉及包装和运输时,需要考虑以下事宜:

- 植物材料的包装要有利于防止检疫性有害生物的侵染。
- 包装材料要确保清洁、不带有害生物,并符合我国(或输入地)的植物检疫要求。
- 用于装载植物材料的运输工具在装运前要进行检查和清洁处理。
- 每批货物都要有明确的标识,并能追溯到生产地。

6.3.1.7 内部检查

生产商要按照手册中规定的程序开展内部检查。内部检查主要是对手册及其执行情况的审查,明确其是否符合我国国家(或输入地)植物检疫机构及输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)的要求。在进行内部检查时应对人员在有害生物的鉴定和防治、承担任务、履行职责方面的能力进行评价,并检查记录存档工作是否落实到位、是否能对植物材料的来源及标识进行追溯查询等。

参与内部检查的人员要与被检查的活动没有任何关联。内部检查结果及发现的不符合(见 6.4),均要进行记录并提交生产商核对。针对内部检查发现的不符合,生产商要立即、有效地开展整改措施,并记录在案。

如果在内部检查中发现了严重不符合(见 6.4),生产商或内部检查人员要立即书面上报输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构),并确保在严重不符合被有效整改前,受侵染的种植用植物不得从生产地出口(或调运)。生产商应在输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)的监督下立即采取整改措施。

6.3.1.8 记录

生产商要保存最新的档案记录,并接受输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)的监督检查,必要时,也接受我国国家(或输入地)植物检疫机构的检查。在产地手册中,要明确规定负责保存各种记录的人员的责任,明确记录的保存地点和方法。记录应按照输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)规定的保存时间妥善保存。记录应有:日期、执行该任务或制定文件人员的姓名及签名。包括但不限于以下内容:

- 植物检疫证书和其他能证明调入植物材料的来源及其植物检疫情况信息的资料(如发票)。
- 对调入植物材料的检验结果。
- 内部检查结果。
- 生产过程中的检查记录,包括所发现的有害生物、为害情况及症状、所采取的整改措施。
- 为防止有害生物扩散而采取的有害生物管理措施的记录(包括防治方法、所用产品、剂量、施用日期,及适当的持续时间)。

- 对输出植物的检验记录,包括出口(或调运)材料的类型、数量及我国(或输入地)名称。
- 生产商出口(或调运)植物材料的植物检疫证书副本。
- 对已确认的不符合及所采取的整改或预防措施的记录。
- 负责采取有害生物管理措施的人员情况的记录。
- 人员培训及资质记录。
- 内部检查报告和检查清单复印件。
- 对生产地种植用植物前后追溯查询所必须保存的记录。

6.3.2 对生产地的审批内容

输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)对于实施高风险条件下补充综合管理措施的生产地的审批不仅要审查 6.3.1 的规定,还要审查以下内容:

- 对产地的各项记录文件的初步审核(包括产地手册),确认能符合按照生产中对应的有害生物风险因素提出的各项要求。
- 对实施情况进行审核、确认:
 - 该生产商遵守了该产地手册中规定的各项方案、程序和标准;
 - 所提供的申请材料内容充分,能反映最新情况,并能随时供相关人员查阅;
 - 记录和文件充分齐备且妥善保管;
 - 已开展内部检查和整改工作;
 - 生产商足以保证任何有害生物问题都能够及时发现,并采取相应措施,从而确保只有符合我国(或输入地)植物检疫要求的植物出口我国(或调运);
 - 在生产地生产的所有植物材料全部没有被检疫性有害生物侵染,或者及时向输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)通报检疫性有害生物的侵染情况,以及为彻底根除检疫性有害生物而采取的相应措施。
- 制定了按照要求将检疫性有害生物控制在允许范围以内的措施。

在全面完成对文件和实施情况的审核后,输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)才能批准该生产地向我国出口(或调运)特定种植用植物。

6.4 生产地不符合

6.4.1 生产地不符合的类型

当生产地的产品或过程与由输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)批准建立的综合管理措施要求不相符合时,为生产地不符合(范例参见附录 C)。根据严重程度分为下列两种情况:

- 严重不符合,影响到生产地实施的综合管理措施的有效性,或增大了对种植用植物的侵染风险。
- 非严重不符合,不会立即影响到生产地实施的综合管理措施的有效性,或增大对种植用植物的侵染风险。

非严重不符合可能在内部检查时,也可能在输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)开展审核时发现,还可能在对植物材料进行查验时发现。

6.4.2 生产地不符合的处理

如果输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)发现下列情况,应撤销对生产地(或生产地的部分地区)的批准,并立即暂停出口(或调运):

- 发现严重不符合;

- 反复发现非严重不符合；
- 发现多种非严重不符合；
- 发现生产商没有在规定时间内开展必需的整改措施；
- 收到我国(或输入地)截获有害生物的通报。

当被暂停出口(或调运)时,生产地采取了经输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)核查和确认有效的整改措施后,才能恢复正常出口(或调运)资格。整改措施包括对产地手册做出修改,并应当采取措施防止不符合的再次发生。

6.5 输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)的职责

6.5.1 制定综合管理措施要求

输出国国家植物保护机构(或输出地地市级、县级植物检疫机构)按照我国(或输入地)的要求,向生产地提出种植用植物有害生物综合管理措施的要求。此外,还应就记录存档和信息沟通问题向生产地提出要求。

6.5.2 对生产地的审批

6.5.2.1 对实施一般性综合管理措施的生产地的审批

进境的种植用植物的生产地由输出国国家植物保护机构进行审批;进行国内调运的种植用植物的生产地由输出地省级植物检疫机构或其授权的地市级、县级植物检疫机构进行审批。审批要求见 6.2.1。

6.5.2.2 对实施高风险条件下补充综合管理措施的生产地的审批

进境的种植用植物的生产地由输出国国家植物保护机构进行审批;进行国内调运的种植用植物的生产地由输出地省级植物检疫机构或其授权的地市级、县级植物检疫机构进行审批。审批要求见 6.3.2。

6.5.3 对已获得审批的生产地的监督

完成审批后,输出国国家植物保护机构(或输出地地市级、县级植物检疫机构)应对生产地实施监督,特别是通过对生产及运作体系进行监测或核查。监测或核查的频率及具体时间应根据有害生物风险、进境植物检疫要求和生产商合规记录而定。监测或核查工作应包括实地考察,必要时对种植用植物进行检测,对照相关综合管理措施对记录存档和管理措施进行验证。

6.5.4 现场查验及检疫证书的颁发

按要求实施综合管理措施的生产地,输出国国家植物保护机构(或输出地地市级、县级植物检疫机构)可以在生长季中适当降低实地考察的次数,还可降低对种植用植物货物进行现场查验的频率或强度。输出国国家植物保护机构对符合要求的出口种植用植物货物颁发植物检疫证书;输出地省级植物检疫机构及其授权的地市级、县级植物检疫机构对符合要求的省间调运的种植用植物货物颁发植物检疫证书;输出地地市级、县级植物检疫机构对符合要求的省内调运的种植用植物货物颁发植物检疫证书(按照 GB/T 21760 执行)。

6.5.5 提供信息

输出国国家植物保护机构(或输出地地市级、县级植物检疫机构)应向我国国家(或输入地)植物检疫机构提供所采用综合管理措施的相关信息。

6.6 我国国家(或输入地)植物检疫机构的职责

6.6.1 制定植物检疫要求

我国国家植物检疫机构在种植用植物进境之前,应进口商或输出国国家植物保护机构的申请,考虑与种植用植物具体相关的有害生物风险的各种因素(见附录 A),制定技术合理的植物检疫要求,并通报给输出国国家植物保护机构。植物检疫要求应与所发现的有害生物风险保持一致。种植用植物进行国内调运时,由省级植物检疫机构根据国家农业主管部门及各省的特殊要求制定植物检疫要求。

6.6.2 不符合通报

我国国家植物检疫机构应对进境时或进境后发现的任何不符合情况向输出国国家植物保护机构进行通报(见 ISPM 13)。输入地县级及以上各级植物检疫机构对输入时或输入后发现的任何不符合情况向输出地县级及以上各级植物检疫机构进行通报。

6.6.3 核查

我国国家植物检疫机构根据需要,可要求输出国国家植物保护机构提供由生产商或输出国国家植物保护机构开展审核的报告,也可对输出国提交的产地批准制度、综合管理措施进行核查。该核查,包括查验记录档案、对按综合管理措施要求生产的植物进行检查和检验;必要时,如出现不符合情况(见 6.4),对综合管理措施实施情况开展实地考察(见 GB/T 23630),并将查验、检验和实地考察结果反馈给输出国国家植物保护机构。

输入地植物检疫机构,对来自发生疫情的县级行政区域的应检种植用植物,或者其他可能带有检疫对象的应检种植用植物可以进行复检。复检中发现问题的,应当与原签证植物检疫机构共同查清事实,分清责任,由复检的植物检疫机构按照《植物检疫条例》的规定予以处理。

附 录 A

(规范性附录)

影响种植用植物有害生物风险的因素

A.1 影响有害生物风险的植物相关因素

首先考虑与植物相关的有害生物风险因素是植物的种类、品种和原产区。对于特定的植物种类,有害生物风险的高低与植物材料的类型有关。下面给出了有害生物风险从低到高的排列顺序(顺序可随环境的变化而发生变化):

- a) 分生组织培养苗;
- b) 试管苗;
- c) 芽条、枝条;
- d) 去根切条;
- e) 带根切条;
- f) 根段、切根、枝根或根茎;
- g) 鳞茎和块茎;
- h) 裸根植物;
- i) 盆栽带根植物。

此外,有害生物风险会随着植株年龄的增长而增加,这是因为株龄越老,可能接触有害生物的时间就越长。

A.2 影响有害生物风险的生产相关因素

种植用植物的生产方式,会影响有害生物风险水平。这些因素包括:

- a) 栽培介质;
- b) 灌溉方式及水源;
- c) 生长条件;
- d) 不同植物种类混栽。

通常,用土壤作栽培介质,可能会比无土介质引起更高的有害生物风险,这是因为土壤可以携带土传有害生物(如微生物、节肢动物、线虫)。通过消毒、灭菌或其他有效处理方法对栽培介质进行处理,可以控制某些有害生物风险。

水源和灌溉水的质量可能会影响有害生物风险。这是因为一些有害生物是通过水进行传播的,所以地表水可能比经过处理的水所携带有害生物风险要高。同样,灌溉方式可能产生适宜于有害生物发育或扩散的小气候或环境条件(如喷灌比滴灌风险高)。

不同的栽培环境也会影响有害生物风险,按风险由低到高大致排列如下:

- a) 栽培箱;
- b) 温室;
- c) 网室;
- d) 田间容器栽培(如罐栽、盆栽);
- e) 田间栽培;
- f) 从野外采集的植物。

与田间栽培相比,用栽培箱、温室和网室栽培能更好地控制植物材料,控制有害生物传播。植物栽培在培养箱中,介质经过消毒处理,或者栽培在薄膜上,就能防止土传有害生物。田间栽培作物,通常采用栽培措施或化学方法对有害生物进行防治。从野外采集的植物,通常没有采取有害生物的防治措施,其携带有害生物的风险高。同样,水生植物,无论是否带有培养基,都会有传播有害生物的特殊风险。从生产体系上讲,可能无法按上述方法归类,且可能由几种栽培环境构成(如将采集来的野生植物,先移栽到培养容器中,再在田间栽培,然后才出口)。出证方案要求综合考虑这些因素,且要提供特殊安全措施。

A.3 影响有害生物风险的预期用途

按 ISPM 32 的商品归类,种植用植物属于有害生物高风险类商品。不同预期用途,不管该植物是一年生还是多年生,种植在室内还是在室外,种植在城区、大田还是在苗圃里,都会影响有害生物风险。

附录 B

(资料性附录)

生产地减少有害生物风险的防控措施范例

生产地减少有害生物风险的防控措施,可以根据有害生物类群进行制定(参见表 B.1),也可以根据植物材料类型进行制定(参见表 B.2)。

表 B.1 用于生产地降低种植用植物有害生物风险的措施(按有害生物类群归类)

类别	有害生物类群	可用措施
1	引起潜伏期侵染及可通过种植用植物在无受害迹象或无症状情况下传播的有害生物类	a) 从经检测不带相关有害生物的母株上取材。 b) 与侵染源隔离[如建立缓冲区或地理隔离与其他植物隔开,用温室或塑料大棚隔离,在时间上(如生长季节)与侵染源隔离(时间隔离)]。 c) 对植物样品进行检测,确定是否有有害生物。 d) 按规定认证计划生产,或实施清洁原种计划,从而控制相关有害生物。 e) 采用指示植物。 f) 用组培苗(包括茎尖分生组织培养苗)生产,从而消除病原体
2	在栽培季节有可见发育阶段、有明显为害症状的有害生物类	a) 在生长季节检查,无有害生物或为害症状(如定期检查,在出口前三个月每月一次、或者在不同生长阶段进行检查)。 b) 在生长季节对母株进行检查。 c) 收获后检查,确定是否符合规定的有害生物容许量水平标准(如因真菌或细菌引起的鳞茎腐烂允许量水平)。 d) 使用植物保护产品。 e) 确保症状表现所需的适宜条件。 f) 按规定认证计划生产,或实施清洁原种计划,从而控制相关有害生物
3	通过接触传播的有害生物类	a) 防止与侵染源(如其他植物)的接触。 b) 在不同批次之间对修剪工具及设备进行卫生处理。 c) 在产地规划好各项活动的顺序,首先处理监测状况好的植株。 d) 在隔离场所使用专用的防护服和设施(如网室)。 e) 使用植物保护产品。 f) 与侵染源隔离(如建立缓冲区或地理隔离与其他植物隔开,用温室或塑料大棚隔离实施物理隔离,时间隔离)
4	通过媒介传播的有害生物类	a) 与侵染源隔离(如建立缓冲区或地理隔离与其他植物隔开,用温室或塑料大棚隔离实施物理隔离,时间隔离)。 b) 种植前对土壤检测,确保无土传有害生物或媒介,或者保证符合其容许量水平标准。 c) 用杀虫剂处理控制有害生物媒介(如蚜虫)
5	通过风传播的有害生物类	a) 与侵染源隔离(如建立缓冲区或地理隔离与其他植物隔开,用温室或塑料大棚隔离实施物理隔离,时间隔离)。 b) 使用植物保护产品
6	通过水传播的有害生物类	a) 使用无污染水源,不带有害生物。 b) 灌溉水在使用或再利用前进行消毒或灭菌处理。 c) 与侵染源隔离(如建立缓冲区或地理隔离与其他植物隔开,用温室或塑料大棚隔离实施物理隔离,时间隔离)

表 B.1 (续)

类别	有害生物类群	可用措施
7	能够在植物上繁殖的土传有害生物类	a) 与侵染源隔离(如建立缓冲区或地理隔离与其他植物隔开,用温室或塑料大棚隔离实施物理隔离,时间隔离)。 b) 从经检测不带相关有害生物的母株上取材。 c) 按规定认证计划生产,或实施清洁原种计划,从而控制相关有害生物。 d) 对样品进行检测,无有害生物。 e) 种植前对土壤进行处理,或经检测无真菌、线虫及线虫传播的病毒。 f) 使用无土栽培介质
8	在栽培介质中附着于植物上的土传有害生物类	a) 使用前对栽培介质进行消毒处理。 b) 使用惰性栽培介质。 c) 使用无土栽培介质。 d) 与侵染源隔离,防止植物与土壤接触(如将植物放置在凸起的苗床长台上培养)。 e) 出口前用植物保护产品处理(用药剂浸透或熏蒸)。 f) 将根部的栽培介质清洗掉(并将其移栽于无菌容器中,培养在无菌栽培介质上)
9	在土壤中附着于植物上的土传有害生物类	a) 与侵染源隔离(如建立缓冲区或地理隔离与其他植物隔开,用温室或塑料大棚隔离实施物理隔离,时间隔离)。 b) 栽培前对土壤进行处理,使之不带有有害生物(特别是线虫和真菌)。 c) 出口前用植物保护产品进行处理(如用药剂浸透或熏蒸)。 d) 冲洗根部土壤(并移植在装有无菌栽培介质的无菌容器里培养)
注:有害生物类群可以相互重叠,如第1类与第3类,可能需要采取多种措施才能充分应对有害生物风险。		

表 B.2 用于生产地降低种植用植物有害生物风险的措施(按植物材料类型归类)

植物材料类型	有害生物类群	可用措施
分生组织培养苗和试管苗	病毒及类病毒、细菌、真菌、茎线虫、螨类和昆虫	a) 从经检测不带相关有害生物的母株上取材。 b) 栽培在无菌介质、密封的无菌环境中。 c) 检测植物样品无有害生物
芽条/枝条	细菌、病毒、真菌、昆虫和其他有害生物	参见表 B.1 第1类~第7类
去根切条	昆虫、病毒、细菌、真菌和其他有害生物	参见表 B.1 第1类~第7类。 用热水处理
带根切条	线虫、昆虫、病毒、细菌及其他有害生物	按照所用栽培介质的具体有害生物风险选择措施。 参见表 B.1 第1类~第7类
鳞茎和块茎、根段、切根、枝根或根茎	线虫、病毒、细菌、真菌、昆虫及其他有害生物	参见表 B.1 第1类~第7类。 用热水浸泡防治线虫
裸根植物	线虫及所有其他气生植物部分的有害生物	参见表 B.1 第1类~第7类
栽培在无土介质中的植物	线虫及所有其他气生植物部分的有害生物	参见表 B.1 第1类~第8类
土栽植物	线虫及所有其他气生植物部分的有害生物	参见表 B.1 第1类~第9类

附 录 C
(资料性附录)
生产地不符合范例

生产地不符合范例如下：

- a) 在生产地或从来自生产地植物上发现我国(或输入地)关注的检疫性有害生物或超出规定限量的限定非检疫性有害生物。
 - b) 未按规定开展实验室检测或分析,或者未正确按程序鉴定有害生物。
 - c) 在生产地未对我国(或输入地)关注的检疫性有害生物采取控制措施。
 - d) 未向输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)通报在生产地发生的检疫性有害生物情况。
 - e) 出口(或调运)的植物种类未经批准;或者植物来源于未经批准的生产地;或者该植物不符合我国(或输入地)植物检疫要求。
 - f) 未在货物相关文件资料上正确列出所有植物的植物学名称。
 - g) 未按产地手册和有害生物管理计划保存完整有害生物管理记录。
 - h) 未在规定的时间内开展有效的整改措施。
 - i) 未按要求开展内部检查。
 - j) 未任用培训合格的人员、任命负责人或植物保护专家从事本工作。
 - k) 对产地手册或有害生物管理计划进行了重大修改而未重新获得输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)批准。
 - l) 未对输入和输出的植物材料进行检查。
 - m) 未能将已检验的出口(或调运)种植用植物与未经检验的其他植物材料隔离。
 - n) 未维持有效的有害生物管理计划。
 - o) 未保持生产地环境卫生管理措施。
 - p) 未定期对人员提供相关培训。
 - q) 未将参与产地手册实施工作的所有人员名单及培训记录更新并存档。
 - r) 未在所有报告或记录上都有签名及签署日期。
 - s) 当所生产的植物种类、种植位置及出口(或调运)植物材料清单有变化时,未能对其进行记录。
 - t) 在有害生物种群数量低度发生时,未能及时发现并记录。
 - u) 在对产地手册中规定的管理措施进行变更后,未向输出国国家植物保护机构(或输出地植物检疫机构)通报。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
种植用植物有害生物综合管理措施
GB/T 37803—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2019年7月第一版

*

书号: 155066 • 1-62526

版权专有 侵权必究



GB/T 37803-2019