

ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T XXXXX—XXXX

检疫性有害生物凭证标本确定与管理规范

Rules of confirmation and management on voucher specimens of quarantine species

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(报批稿)

(本稿完成日期：2015 年 6 月 25 日)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
发布

前 言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院、茂名出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：马骏、陈岩、李海林、胡学难、武目涛、何日荣、赵菊鹏、林莉、朱水芳、梁帆、刘海军。

检疫性有害生物凭证标本确定与管理规范

1 范围

本标准规定了动、植物和卫生检疫性有害生物凭证标本确认与管理规范。

凭证标本是检疫性有害生物形态或DNA条形码鉴定的参考依据。本标准适用于检疫性有害生物凭证标本的使用和管理。

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。凡是标注日期的引用文件，仅所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/T18088 出入境动物检疫采样

SN/T 1848-2006 植物有害生物鉴定规范

SN/T 1876-2007医学媒介生物标本采集、制作及保存规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件：

3.1

检疫性有害生物 quarantine pests

是指对受其威胁的地区具有潜在经济重要性，但尚未在该地区发生，或虽已发生但分布不广泛并进行官方控制的动物疫病和植物有害生物。本定义所指的检疫性有害生物还包括医学媒介生物。

3.2

凭证标本 voucher specimen

是一种为鉴定或研究提供实物依据并具有足够存档信息（采集及鉴定信息等）而长期保存的标本，它可以是完整的生物个体或其一部分，也可以是生物体的遗传物质。模式标本是一种特殊的凭证标本。

3.3

模式标本 type specimen

模式标本是一个被指定作为新种，新属或其他一些分类单元永久性参考而保存的标本。模式是拥有新学名和现实物种事例的第一个标本。

3.4

物种 species

简称“种”，是进化单元，是生物系统线上的基本环节，是分类的基本单元。每个种都有一个全世界统一的科学名称，称为学名（scientific name）。

3.5

分类单元 taxon; taxa (复)

一群生物因特征分明而被命名，它们共同组成了一个分类单元，并被归为某个等级的分类阶元。分类单元 (taxon, 复数 taxa) 是分类工作中的客观操作单位，有特定的名称和分类特征，是指具体的分类群。如一个具体的属、一个科、一个目等。

3.6

分类阶元 category

是由各分类单元按等级排列的分类体系 (hierarchy)。在分类学中有 7 个基本的分类阶元，包括：界、门、纲、目、科、属、种。通过分类阶元，可以了解一种或一类生物的分类地位和进化程度。

3.7

优先律 law of priority

是国际上生物命名的一条原则。一个生物分类单元的有效名称应是符合“国际动(植)物命名法规”规定的最早的可用名称。在生物系统分类描述过程中，某一分类单元常被命名予不同的学名，从而形成大量的同物异名，根据优先律仅其中符合命名法规最早刊布的一个可用名称是其有效名称。

3.8

DNA 条形码 DNA barcode

是一种采用来自生物体一段或几段相对较短的标准DNA标记序列，用以鉴定该生物属于某一特定单元的鉴定方法。与分子系统学采用的DNA标记序列所不同是，DNA条形码主要目的不是用于分类而是根据已知的分类数据鉴别某一未知样本。

4 检疫性有害生物凭证标本的确认

4.1 鉴定和标识要求

- a) 各类检疫性有害生物凭证标本的鉴定及其学名的确认原则：动物、昆虫或线虫按照《国际动物命名法规》实行，植物按照《国际藻类、真菌、植物命名法规》实行，细菌按照《国际细菌命名法典》实行，病毒按照国际病毒分类委员会 (ICTV) 已提出和修订的病毒命名和分类原则实行。
- b) 动物、植物和细菌等检疫性有害生物凭证标本的鉴定应依据形态、生物学、细胞遗传学、鉴别寄主以及分子生物学等鉴别特征，必要时借助模式标本或标准菌株作为鉴定质量的控制标准。凭证标本应经过相应分类专家的确认。对于出入境检验检疫机构在检验检疫工作中获得的植物检疫性有害生物凭证标本，其鉴定和鉴定结果的确认和复核应参照 SN/T 1848-2006 实行。
- c) 凭证标本的拉丁学名应符合国际动(植)物的通用命名法则。对于存在同物异名或异物同名的凭证标本遵循“国际动(植)物命名法规”中的优先律。
- d) 所有凭证标本应具有唯一识别编码，同时具有正式颁布的种名或临时标识名称。作为 DNA 条形码鉴定的凭证标本需经过 DNA 条形码方法的验证。
- e) 根据凭证标本的鉴定结果及其所代表的分类单元，不同凭证标本具有与分类单元相应的典型凭证特征，其中种是凭证标本最常见凭证形式，某些凭证标本可作为种下阶元的凭证，如地理种、生物型等。

4.2 样本要求

4.2.1 样本的完整性

作为凭证标本的采样应尽量保持标本的完整性,选择能明显区别于其它物种的完整生物个体或者能代表该物种典型特征的器官、组织或遗传物质。但在某些情况下,生物非典型的发育期(幼体)或个体的一部分在形态上仅具有有限的参考价值,不能提供与完整标本一样的全部信息,由此不可作为鉴定参考的最终依据。

4.2.2 样本数量

凭证标本应当具备提供分类凭证单元(如属和种等)的完整信息。当单一凭证标本不足以提供充分的参考信息时,其最少保存的标本数量应视该物种的形态多态性和鉴定的难易程度(如两性异型、区别于其它种的难以程度、不同生育期之间差异性)而决定。

4.2.3 样本信息

凭证标本应具有必要的采样信息,包括采集来源、寄主(不适合时,可省略)、采集日期(或截获日期)、采集人、新鲜标本原始图片、性别、发育时期、分布、海拔、经纬度等。

5 检疫性有害生物凭证标本管理规范

5.1 凭证标本的制作和保存

凭证标本采集后或保存前需经过适当的预处理,以保证标本形态或核酸的完整性。制作凭证标本应依据其特定的生物类群采用相应的制作方法和处理措施,以保证形体鉴别特征和遗传物质的稳定性,使之有利于长期保存和使用。

凭证标本可选用冷冻、干燥或酒精浸泡保存,避免使用福尔马林(甲醛)及其它有害化学试剂浸泡。对于医学媒介生物凭证标本的采集、制作及保存应进一步参考《医学媒介生物标本采集、制作及保存规程》(SN/T 1876-2007),出入境检验检疫机构在动物检验检疫工作中凭证标本的采样应进一步参考《出入境动物检疫采样》(GB/T 18088)。

凭证标本应在适当的环境下保存,其制作和保存过程中应注意避免受到污染和紫外光或核辐射的照射。

微生物保存的生物安全管理应根据不同生物安全级别参照《病原微生物实验室生物安全管理条例》(中华人民共和国国务院令(第424号))操作。

5.2 凭证标本应具有规范的数据管理

- a) 标本存放单位应对凭证标本进行统一编号(按照规范要求对标本进行编码),建立规范的数据管理,可供标本使用、查询和借阅等服务。凭证标本库制订适当的操作程序和管理制度,并有专门的人员管理。
- b) 对于口岸截获的检疫性有害生物,若用于制作凭证标本,需保留口岸报检的原始信息,明确报检信息,如进境口岸、国家和货物。
- c) 凭证标本记录的存档信息应具有追溯性。

5.3 凭证标本的使用管理

5.3.1 用于 DNA 条形码数据采集的凭证标本操作管理

- a) 对于个体较大的凭证标本，DNA 提取的采样应以不损伤主要鉴别形态为原则，若为昆虫标本，则一般取其单一的附肢作为 DNA 采样组织。
- b) 对于核酸无破坏性提取的标本，应保留几丁质部分，以便为形态鉴定提供依据。
- c) 对于个体微小，必须使用整个个体提取核酸时，必须指定同一批来源相同的其它标本作为凭证标本。
- d) 凡是需要 DNA 采样的凭证标本，在 DNA 提取采样前需保存在-20 ℃以下，或浸泡于 100 % 的酒精后置于-20 ℃以下保存。对于非 DNA 操作的凭证标本按照动、植物标本的常规馆藏条件进行保存。
- e) 凡是需浸泡保存或需 DNA 采样的凭证标本，事先需做高质量的图象采集，以留存可能损毁的形态特征。
- f) 检疫性有害生物凭证标本的使用需登记备案。

5.3.2 凭证标本核查和信息更改

凭证标本允许核查最初的鉴定结果，允许再次评估以保证所提供参考结果和研究的可重复性。标签和记录数据只有标本提供者才可以更改。

5.3.3 凭证标本的开放功能

检疫性有害生物凭证标本应当存放于相对开放的标本室（馆）中，可供公众或部门参考和核查。

5.3.4 模式标本的参考使用

模式标本是一种作为物种分类和描述依据的特殊凭证标本。模式标本仅作为形态观测的参考凭证，不可用于DNA提取等损伤性操作。
