



中华人民共和国国家标准

GB/T 23634—2009

红火蚁检疫规程

Rules for quarantine of *Solenopsis invicta* Buren

2009-04-27 发布

2009-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由全国植物检疫标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国深圳出入境检验检疫局、深圳市农业植物检疫站。

本标准主要起草人：陈志舜、余道坚、康林、焦懿、杨伟东、陈枝楠、张勤添。

红火蚁检疫规程

1 范围

本标准规定了红火蚁检疫操作程序和方法。

本标准适用于对产地、国内调运及出入境应检物红火蚁的检疫。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 15569 农业植物调运检疫规程

GB/T 20477 红火蚁检疫鉴定方法

GB/T 20478 植物检疫术语

3 术语和定义

GB/T 20478 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

蚁道 ant path

在蚁巢周围土壤表面有多条觅食蚁道，可供蚁群活动、搬运食物，甚至作为避难逃生通道。

3.2

蚁巢 ant nest

由蚁丘及地下结构部分构成，是红火蚁的居住、活动场所。蚁巢内部结构呈蜂窝状，成熟蚁巢外面以碎土堆出高约 10 cm~30 cm、直径约 30 cm~50 cm 的蚁丘，新形成的蚁巢在 4 个月~9 个月后可出现明显小土丘状蚁丘。

4 检疫准备

4.1 检疫工具

放大镜、剪刀、镊子、小铲、螺丝刀、凿子、锤子、体视显微镜、生物显微镜、昆虫解剖针、毛笔、培养皿、瓷盘、指形管、采样瓶、标本瓶、样品袋、聚氯乙烯薄膜、高筒水鞋、橡胶手套、工作服、帆布工作帽等。

4.2 试剂

诱饵(红火蚁引诱剂、火腿肠、其他肉类产品)、凡士林、滑石粉、70%酒精、甘油。

4.3 安全与防护措施

4.3.1 参加检疫工作人员应经过检疫操作与安全防护等方面的技术培训。

4.3.2 实施检疫前，身穿上厚布质工作服(以紧袖口式为宜)、脚穿上高筒水鞋、手戴好厚橡胶手套、头戴好帆布工作帽。

4.3.3 为了有效防止红火蚁等害虫钻入、叮咬伤害人体，在高筒水鞋和橡胶手套上部抹上一圈凡士林或滑石粉。

4.3.4 若遭红火蚁叮咬，应立即冰敷患部，并用肥皂和清水清洗；一般可以使用含类固醇的抗过敏外敷药膏或口服抗组织胺药来缓解搔痒和肿胀的症状(应在医生的指导下使用)。

5 现场检查

5.1 应检物

盆景、苗木及其他带土植物；草皮、土壤及栽培介质土；木材、竹、藤、木质包装、铺垫材料及木屑；草捆、秸秆、肥料；纸箱、废旧电器、废纸、废品及垃圾；运输工具、集装箱、带土的推土机及其他运输工具等。

周围环境包括荒草地、农田、堤坝、路边、河边、草坪、公园、学校、庭院、公共绿地、建筑工地及垃圾堆等。

5.2 检疫申报

生产或拥有应检物品的单位或个人在生产过程中、输出或销售前1个月向当地农业或林业植物检疫机构申请产地检疫。

从红火蚁疫区向外调运应检物，调出单位或个人凭调入地植物检疫机构的检疫要求书，向当地县级以上植物检疫机构申报检疫。如无调入地植物检疫机构的检疫要求书，则由当地县级以上植物检疫机构根据调入地红火蚁存在情况决定是否进行检疫。

进出口应检物由货主或其代理人向出入境检验检疫机构申报检疫，并提供贸易合同或信用证、发票和装箱单等单证。

5.3 检疫方法

5.3.1 目测法

5.3.1.1 田间周围检查

申请单位或个人应协助植物检疫部门进行检疫，在应检物生产过程中及其周围环境检查是否有红火蚁发生，每年需进行两次产地检疫。

确定红火蚁发生区的主要依据是有效蚁巢，蚁巢外面特征是以碎土堆成土丘状，当蚁巢受到干扰时，红火蚁会迅速出巢攻击入侵者。周围环境检查主要根据蚁丘特点及主动攻击的行为，迅速判断是否为红火蚁。如出现有新鲜碎土明显隆起的蚁丘时，用细木杆或竹杆轻轻扰动后60s内有3头以上红火蚁爬出可认为是有效蚁巢。

检查生产场地及其周围环境1km范围内，尤其是荒草地、农田、堤坝、路边、河边、草坪、公园、学校、庭院、公共绿地、建筑工地及垃圾堆等。采用步行目视法观察附近有无明显隆起的蚁丘，注意有新鲜碎土的有效蚁巢，计算蚁巢数量和测量蚁丘长、宽、高(以地面为基准)，了解在检查范围内蚁巢分布情况及发生密度。

红火蚁发生程度按周围环境检查范围内，平均每100m²发现的有效蚁巢个数分五级，分别定为非发生区、轻度发生区、中度发生区、中偏重发生区、严重发生区(参见附录A)。

5.3.1.2 应检物品检查

检疫程序参照GB 15569。

应检物与检查重点参见附录B。

5.3.1.2.1 种苗、盆栽或带土植物的检疫

现场检查苗木时，首先观察植株携带的土壤/介质及其周围土壤中有无疑似红火蚁、蚁道或蚁巢，以及土壤/介质表面有无红火蚁活动的痕迹，然后观察树干、枝叶是否有疑似红火蚁。发现可疑现象用小铲挖开土壤/介质观察是否有疑似红火蚁。

产地检疫中抽查与取样数量参见表1。

表1 产地检疫中抽查与取样数量

总件数/件	抽查数/件	取样量/件
≤100	30	20
101~500	31~50	21~30

表 1 (续)

总件数/件	抽查数/件	取样量/件
501~1 000	51~100	31~50
1 001~5 000	101~300	51~100
5 001~10 000	301~500	101~200
≥10 001	≥501	≥201

调运检疫中抽查与取样数量参见表 2。

表 2 调运检疫中抽查与取样数量

总件数/件	抽查数/件	取样量/件
≤100	30	10
101~500	31~50	11~20
501~1 000	51~100	21~30
1 001~5 000	101~200	31~50
5 001~10 000	201~300	51~100
≥10 001	≥301	≥101

出入境检疫中抽查与取样数量参见表 3。

表 3 出入境检疫中抽查与取样数量

总件数/件	抽查数/件	取样量/件
≤50	10	5
51~200	11~15	6~10
201~1 000	16~20	11~15
1 001~5 000	21~25	16~20
5 001~50 000	26~100	21~50
≥50 001	≥101	≥51

5.3.1.2.2 草皮的检疫

采用棋盘式方法检查草皮的上、中、下层,并注意对装载的集装箱、外包装箱或装载容器进行检查。首先观察草皮四周是否有疑似红火蚁或其活动的痕迹,然后翻开草皮观察草根或土壤里是否有疑似红火蚁或其活动的痕迹。

5.3.1.2.3 木箱(含纸箱)的检疫

按随机方法抽样检查,开箱检查时要注意木箱与机器之间的尼龙薄膜或牛皮纸等保护层,查看货物外包装、铺垫材料、车船底面、四周及边角缝隙等部位。对密封程度差的木箱,开箱检查时,着重观察箱内边角和底部。

5.3.1.2.4 木材(含竹藤)的检疫

观察木材表面是否有疑似红火蚁或其活动的痕迹,注意观察可能隐藏红火蚁的一些裂缝,尤其是原木的孔洞。检验时用螺丝刀、凿子挖掘孔洞;发现有裂缝时可用锤子击打木材表面,震出缝隙内生物体。

5.3.1.2.5 废纸、废品及木屑的检疫

观察装载工具的周边和箱底是否有碎土、纸捆表面是否有疑似红火蚁或其活动的痕迹。发现蚁道可沿蚁道的方向寻找疑似红火蚁或蚁巢。对可疑的捆纸应拆开仔细检查。

5.3.1.2.6 土壤(栽培介质土)的检疫

首先观察装载工具的周边和箱底,然后观察土壤(介质土)包装表面是否有疑似红火蚁或其活动的

痕迹。发现蚁道可沿蚁道的方向追查,对可疑的包装应拆开检查。倒出土壤时先在地面铺一层聚氯乙烯薄膜,然后将土倒出,用小铲拨开土壤仔细观察。

5.3.1.2.7 集装箱及其他运输工具的检疫

打开空集装箱或货柜车等运输工具后车门时注意观察周边和箱底是否有杂物、碎土及蚁道,然后用小铲铲开杂物或蚁道观察。

5.3.2 诱饵法

适用于气温 20℃~32℃、干燥的环境。

采用方格式设置诱饵,产地的应检物、周围环境每隔 10 m 放置 1 个,体积大的应检物应插入中部诱测;调运、出入境的应检物每隔 5 m 放置 1 个或每 1 m³ 或者 1 000 kg 应检物设置 1 个诱饵。将诱饵(可选择商品化的红火蚁引诱剂或火腿肠片,厚度 5 mm;或午餐肉块,大小 1 cm³)放置在生产场地或应检物品表面诱集红火蚁,30 min 后检查诱饵上是否有疑似红火蚁。

5.3.3 标本采集

如仅发现蚁道,拨开蚁道收集疑似红火蚁或者沿蚁道方向寻找到蚁巢后用小铲挖开蚁巢。

发现疑似红火蚁时,在采样瓶开口的内缘处抹上一圈凡士林或准备盛有 70% 酒精的标本瓶,用镊子收集标本或细木杆轻轻放在疑似红火蚁的活动处,待疑似红火蚁爬上后,迅速插入采样瓶或标本瓶中用力快速振动,使疑似红火蚁落入瓶中。标本保存于盛有 70% 酒精的指形管或标本瓶中。

5.3.4 样品送检

5.3.4.1 将装虫样的采样瓶、指形管或标本瓶外面贴上标签,注明报检编号、品名、产地、日期及发现情况等。及时送实验室检疫鉴定。

5.3.4.2 发现可疑疫情的盆栽、苗木可用样品袋或聚氯乙烯薄膜将整个盆栽或苗木包裹密封好,贴上标签,注明报检编号、品名、产地、日期及发现情况等。及时送实验室检疫鉴定。

5.3.4.3 产地检疫、调运检疫的样品,应及时送至县级或县级以上农业或林业植物检疫机构实验室检疫鉴定;出入境检疫的样品,应及时送至出入境检验检疫机构植物检疫实验室检疫鉴定。

6 实验室检疫与鉴定

6.1 样品检查

产地检疫、调运检疫、出入境检疫送检的样品,需放置在边缘涂有一圈凡士林或滑石粉的大号瓷盘中以防红火蚁逃窜,然后解开样品袋或聚氯乙烯薄膜。首先观察表面是否有疑似红火蚁、蚁道或蚁巢,发现蚁道或蚁巢,用小铲将表层土铲开观察。

发现疑似红火蚁时,用蘸有甘油的镊子或细木杆进行粘蚁收集标本,然后放入盛有 70% 酒精的标本瓶或培养皿中待鉴定。

6.2 虫样鉴定

参照 GB/T 20477 进行种类鉴定。并做好实验室检验、鉴定的原始记录。

6.3 复核与签发

具有相关资质的农艺师或以上职称技术人员复核标本,或送有关专家鉴定复核,由授权签字人签发检疫鉴定结果报告。

6.4 标本的保存

采集到的标本应妥善保存。红火蚁各虫态标本可保存在盛有 70% 酒精的标本瓶内,蚁巢经干燥后放入干燥器内密封保存,并注明中文名、学名、采集人、采集时间、检疫物及产地等。

7 疫情报告

建立疫情报告制度,发现红火蚁疫情的应立即向有关部门如实报告,不得隐瞒、缓报或谎报。

8 检疫结果评定及处理

8.1 经检疫,受检物品、生产场地及周围环境未发现红火蚁的,判定为合格,出具植物检疫证书,准许生产、调运、出入境。

8.2 经检疫,在受检物品、生产场地及周围环境发现红火蚁的:

用有效灭除方法处理后,经检疫合格的,出具植物检疫证书,准许生产、调运、出入境;

未用有效灭除方法处理或无法处理的,判定为不合格,禁止生产、调运、出入境,作退货或销毁处理。

附 录 A
(资料性附录)
红火蚁发生区的划分

表 A.1 红火蚁发生程度

级别	蚁巢数量/个	发生区
一级	0	非发生区
二级	0.1~5.0	轻度发生区
三级	5.1~10.0	中度发生区
四级	10.1~15.0	中偏重发生区
五级	15 以上	严重发生区

注：蚁巢数量为在周围环境检查范围内,平均每 100 m² 发现的有效蚁巢个数。

附录 B
(资料性附录)
应检物与检查重点

表 B.1 应检物与检查重点

序号	货物类别	检查重点
1	带土苗木、盆栽和植株	植株和土表面是否有疑似红火蚁、蚁道或蚁巢
2	草皮	草皮、草苗土表层和草根部位切面是否有疑似红火蚁或蚁道
3	木质包装	是否带有土壤、重点查看木箱表面是否有疑似红火蚁、蚁道
4	木材和竹藤柳草	是否带有土壤、重点查看货物表面、原木缝隙或空洞
5	废纸和纸箱	是否有筑巢的碎土、捆纸表面是否有疑似红火蚁、蚁道或活动痕迹
6	土壤和介质土	观察土壤(介质土)表面和内部是否有疑似红火蚁、蚁道或蚁巢
7	空集装箱和运输工具	是否带有土壤、筑巢的碎土、杂物和蚁道
8	废旧电器及其设备	是否带有筑巢的碎土、杂物和蚁道,重点查看线路盒
9	其他货物或器械	是否带有粘附土壤、筑巢的碎土、杂物和蚁道