

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1257—2003



2003-05-28 发布

2003-12-01 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

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：国家质量监督检验检疫总局动植物检疫实验所。

本标准参加起草单位：中华人民共和国山东检验检疫局、中华人民共和国岚山检验检疫局、中华人民共和国日照检验检疫局、中华人民共和国青岛检验检疫局。

本标准主要起草人：张生芳、刘长生、鄢建、李玉亮、鹿宁、赖凡。

本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

## 大谷蠹的检疫和鉴定方法

### 1 适用范围

本标准规定了大谷蠹的检疫和鉴定方法。

本标准适用于进境玉米、薯干、软质小麦、豆类、可可豆、木质器具时大谷蠹的检疫和鉴定。

### 2 原理

成虫和幼虫均钻蛀危害。成虫钻蛀到寄主内,外部留下圆形的蛀孔。成虫和幼虫在寄主内部取食,形成大量的粉屑。交尾之后,雌虫在与主虫道垂直的盲端室内产卵,幼虫孵出后继续在寄主内蛀食危害。

在将尖胸长蠹属与长蠹科其他属形态比较以及尖胸长蠹属内种间比较的基础上,确定大谷蠹特有的种的鉴别特征。

大谷蠹的生物学特性及形态特征为本标准制定的依据。

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**幼虫上内唇 larval epipharynx**

大谷蠹幼虫的上唇为位于上颚上方、口器最外的半圆形骨片。上唇的内面即为上内唇。上内唇上有刚毛、感觉器及骨化结构,具有种的特异性(见图3)。

#### 3.2

**幼虫触角 larval antenna**

位于幼虫头部唇基两侧,短,由三节组成,端部着生微毛(见图2)。

#### 3.3

**成虫鞘翅斜面及缘脊 elytral declivity and marginal ridge**

部分长蠹科昆虫鞘翅后部陡斜,形成坡面,称鞘翅斜面。在斜面周围若有脊包围,称为缘脊。

### 4 仪器、用具和试剂

#### 4.1 仪器和用具

双目解剖镜、显微镜、测微尺、放大镜、剪刀、镊子、昆虫解剖针、培养皿、载玻片、盖玻片、酒精灯、烧杯、规格筛、毛笔。

#### 4.2 试剂

何燕尔封液、10%氢氧化钠(NaOH)液、70%乙醇液。

### 5 现场及室内检查

#### 5.1 抽查

5.1.1 抽查在现场进行。

5.1.2 用随机方法进行抽查。

5.1.3 抽查时,注意检查货物包装物外表、铺垫材料、车船四壁、边角缝隙等处,看是否有大谷蠹活成虫或死成虫。

5.1.4 抽查比例:批量在五件以下(含五件)的,全部检查;六件以上 200 件以下按 5%~10%抽查(最低不少于五件),201 件以上 1 000 件以下 2%~5%抽查(最低不少于 10 件),1 001 件以上按 0.2%~2%抽查(最低不少于 10 件)。散装货物以 10 kg 比照一件计算。

## 5.2 取样

5.2.1 取样结合抽查进行。

5.2.2 取样数量:在全面检查的基础上,按每件货物内抽取 1 kg~3 kg 物品过筛,将 1%的混合样(不足 1 kg,按 1 kg 取样)和筛下物及可疑害虫带回实验室作进一步检查。

## 5.3 检疫方法

### 5.3.1 过筛检查

用筛孔为 5 mm 的圆孔筛,对抽取样品以回旋法进行筛选,在筛下物中仔细检查是否有大谷蠹的幼虫、卵或成虫。

### 5.3.2 肉眼检查

注意检查货物表面是否有成虫蛀入孔(圆形,直径约 1.5 mm),是否有散落的粉屑;检查车船四壁、边角缝隙等处,看是否有大谷蠹成虫;将被蛀的寄主剖开,看是否有成虫、幼虫或卵。

### 5.3.3 饲养检查

将按 5.2.2 取回的一部分样品,放入 30℃~32℃、相对湿度 80%的培养箱内饲养观察。

### 5.3.4 镜检

#### 5.3.4.1 成熟幼虫的鉴定方法

对未经氢氧化钠(NaOH)液处理的幼虫,观察幼虫形状。在显微镜下放大 400 倍~800 倍,观察幼虫触角及上内唇封片。

#### 5.3.4.2 成虫的鉴定方法

在双目解剖镜下观察成虫的体形、体色、触角、前胸背板和鞘翅斜面的形态特征。

## 5.4 标本的预处理

5.4.1 用于观察的成虫和幼虫,虫体表面一定要清洁。如体表有污物或粉屑,应将标本浸在 70%的乙醇液内,用毛笔刷洗干净。

5.4.2 幼虫上唇及触角封片的制作。将幼虫投入 10%的氢氧化钠(NaOH)液内,在室温下浸泡 12 h~24 h,或在沸水浴中加热 5 min,移至蒸馏水中洗一至二次,然后在双目解剖镜下将头部的上唇及触角取下,用何燕尔液封片。

## 6 形态特征

### 6.1 成熟幼虫

6.1.1 体长 4 mm~5 mm。身体弯曲呈“C”形。有胸足三对,无腹足。第一至五腹节背板各有二条褶(见图 1)。



图 1 大谷蠹幼虫侧面观

6.1.2 触角三节。第一节短,狭带状;第二节长宽略等,端部着生少数长刚毛及一个感觉乳突;第三节短而狭窄,其长约为第二节宽的四分之一(见图 2)。



图 2 大谷蠹幼虫触角

6.1.3 上内唇近前缘中央两侧各有三根长刚毛。近刚毛基部有三排感觉器：前排二个，相互远离；中排六至八个；后排三个，彼此靠近。感觉器每侧有1个前端弯曲的杆状体。感觉器的后面有大量后指向的微刺群，构成方形图案，基部有一大骨化板（见图3）。

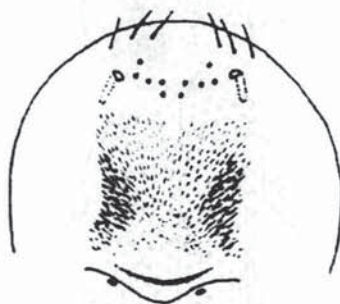


图 3 大谷蠹幼虫上内唇

## 6.2 成虫

6.2.1 体长3 mm~4 mm。圆筒状。红褐色至黑褐色，略有光泽。

6.2.2 后足跗节短于胫节。

6.2.3 头缩入前胸，由背方不可见。触角10节，棒三节，末节不窄于第九节，索节细，着生长毛（见图4）。



图 4 大谷蠹成虫触角

6.2.4 前胸背板无侧脊，每侧有一列弧形的赘瘤（见图5）。

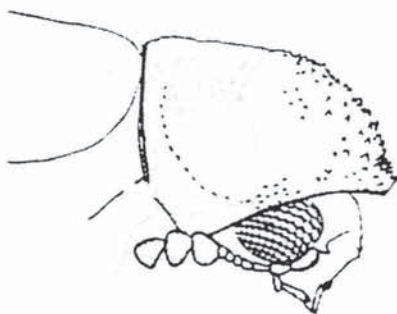


图 5 大谷蠹成虫头胸部侧面观

6.2.5 鞘翅后部陡斜,形成平坦的斜面。斜面的缘脊明显(见图 6)。

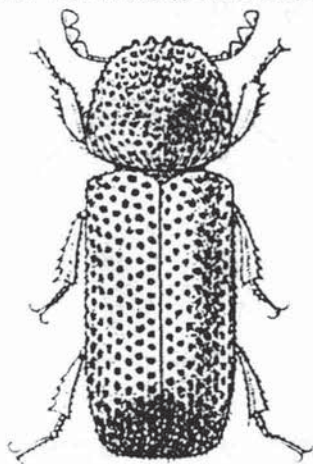


图 6 大谷蠹成虫背面观

## 7 结果判定

以形态特征为依据,符合 6.2 特征的判定为大谷蠹成虫;不符合 6.1 的判定不是大谷蠹幼虫。