

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1814—2006

南方三棘果检疫鉴定方法

Identification of *Emex australis* Steinh.

2006-08-28 发布

2007-03-01 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

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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：中华人民共和国福建出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：郭琼霞、黄可辉、翁瑞泉、虞赞、林阳武、汤秀美、王念武、刘顺国。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

南方三棘果检疫鉴定方法

1 范围

本标准规定了植物检疫中南方三棘果的检疫鉴定方法。

本标准适用于所有植物原粮和植物种子中混杂的南方三棘果的检疫鉴定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

瘦果 achene

由一个、两个或三个心皮组成的单室果实,不开裂,内含种子一粒,果皮与种皮分离,种子仅在一点与子房壁相连。

3 原理

南方三棘果(亦称三棘果)(*Emex australis* Steinh.) 隶属蓼科(Polygonaceae)、刺酸模属(*Emex* Neck.)。以总苞的形式混杂于植物原粮及植物种子之中,随植物原粮及植物种子的调运和引种而传播。南方三棘果总苞和瘦果的外表形态特征是鉴定该种的依据。本标准将南方三棘果瘦果的形态特征作为本标准的鉴定依据。

4 仪器和器具

4.1 扩大镜、体视显微镜、镜台测微尺。

4.2 解剖刀、解剖针、镊子、指形管、培养皿。

4.3 孔筛、筛底、筛盖、分样台、分样板、白瓷盘。

4.4 天平(千分之一)、电子天平(万分之一)。

4.5 标签、记录本、标本瓶、标本盒、样品袋、棉花、吸水纸等。

5 实验室检验

5.1 样品制备

称取送检样品,将送检的复合样品倒入瓷盘内,并充分混匀、摊平,制取平均样品;对制取的平均样品,采取四分法,取该样品的 1/2~3/4(较少样品)作为试验样品,试验样品的质量不少于 1 000 g,其余的作为保存样品,准确称取试验样品的质量(精确到 0.01 kg);送检的样品为小于等于 1 kg 的全检。

5.2 过筛检验

根据样品种子的大小确定不同规格的孔筛,加上筛底,将检验样品倒入规格筛的上层内,盖上盖子,用回旋法过筛,每筛旋转 25 次~30 次后,把过筛的筛上物和筛下物分别倒入白瓷盘内,用镊子挑检杂草籽实,并放置于培养皿内。混杂于植物原粮和植物种子中的南方三棘果的瘦果,一般在孔径为 2.5 mm 以上的筛上物中获得。

5.3 鉴定方法

5.3.1 目测鉴定

用肉眼或借助扩大镜将挑检的杂草籽实进行分类,挑取南方三棘果的果实。

5.3.2 镜检鉴定

将南方三棘果的果实置放体视显微镜下,观察瘦果表面的形态特征进行分种鉴定。

对南方三棘果瘦果顶端的刺、外表等外部主要特征不明显或已被折断、磨损,从外观上难于鉴别时,可采用解剖法从其内部的种子形态和结构来区别鉴定。方法是:将南方三棘果的瘦果放在体视显微镜的镜台上,垫上已备好的棉花,用解剖刀和解剖针,对其籽实进行解剖和镜检,观察籽实横切面、种子、胚和胚乳的颜色与形态等特征,并依据南方三棘果的瘦果和种子的形态特征进行比较鉴定。

6 鉴定特征

6.1 植株

一年生草本,植株高 50 cm~120 cm,茎直立或基部匍匐,上部上升,多分枝;叶三角状卵圆形,互生,有叶柄;花腋生于叶片的基部,花梗短,花被片 6,雄蕊 6 枚,花柱 3,植株的形态特征图(参见图 A.1)

6.2 总苞

总苞内含瘦果和种子,其瘦果和种子包藏于合生的、已木质化的宿存花被内,呈小坚果状,浅红褐色,乌暗,长 5.0 mm~8.0 mm,宽 3.5 mm~4.0 mm(不含刺长),具三棱,棱的顶端由外轮花被片的中脉延伸而呈近 45°角的直而尖锐的刺三个;果体表面不平整,无光泽,每一果面两侧近平行,近中部两侧各有一短条形的凹陷;在基部另有向下开放的大凹穴两个,凹穴的顶上两侧各有一个小孔穴,凹穴内常有一条不明显的中脊,果体顶端在刺基部的上缘和内轮花被的上端具明显突起的网状纹,花被片扇形,其边缘整齐或略呈波状,顶端突起。其横切面近不规则的六边形,棱脊和棱间中央均有明显的输导组织;瘦果和种子位于其中央;果脐为宽卵状近圆形,边缘突起中间成凹穴。

6.3 瘦果

瘦果三角状卵形,长 3.7 mm~4.0 mm,宽为 1.8 mm~2.1 mm,深红褐色,表面光滑,有光泽,顶端锐尖,有三棱,基部近圆形,其横切面呈圆三角形。

6.4 种子

种子 3.5 mm~3.8 mm,宽为 1.6 mm~2.0 mm,三棱状锥形或卵状锥形,黄褐色,表面有褐色的斑点和斑纹,内胚乳丰富,白色;胚位于种子的一侧。其总苞、瘦果和种子的特征图(参见图 A.2)。

6.5 南方三棘果与翅蒺藜的果实区别

翅蒺藜(*Tribulus alatus* Delile.)隶属蒺藜科(Zygophyllaceae)蒺藜属(*Tribulus* L.)。南方三棘果果实的中脉延伸的三个刺较细锐,翅蒺藜三个刺较钝锐;靠近基部的侧面穴南方三棘果较大,而翅蒺藜较小;翅蒺藜果实刺下有翅,表面两个侧面的棱脊也较南方三棘果明显。翅蒺藜果实的形态特征图(参见图 B.1)。

7 结果评定

以总苞、瘦果、种子的形态特征为依据,符合第 6 章描述的形态鉴定特征的,可鉴定为南方三棘果(*Emex australis* Steinh.)。

8 样品的保存

植物原粮和植物种子的保存样品,按船舱别、层次、品种、等级分别存放,保存样品经登记和经手人签字后置低温、干燥、防虫、防鼠处,妥善保存。如发现南方三棘果的种子,则该样品至少需保存 6 个月,以备复验、谈判和仲裁,保存期满后需经灭活处理。

附 录 A
(资料性附录)
南方三棘果的形态特征图



图 A.1 南方三棘果(*Emex australis* Steinh.)植株形态特征图

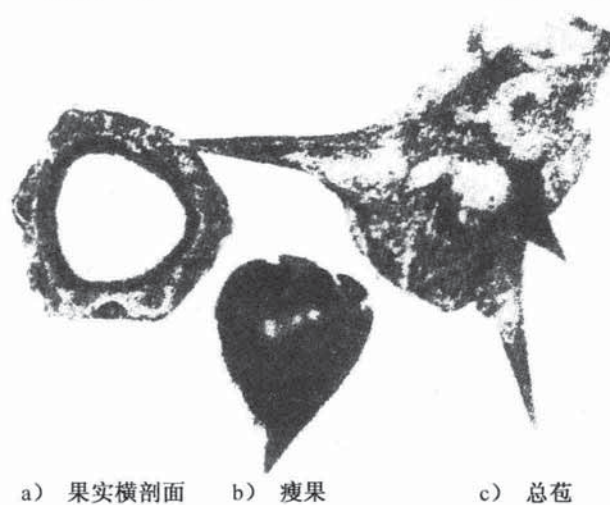


图 A.2 南方三棘果(*Emex australis* Steinh.)果实形态特征图

附 录 B
(资料性附录)
翅蒺藜的形态特征图

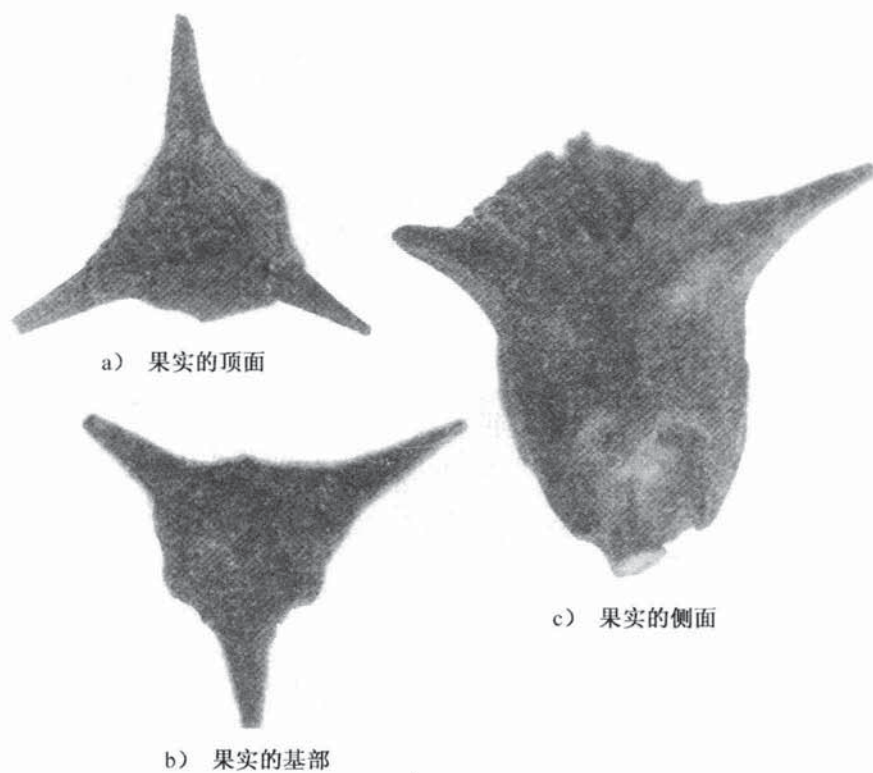


图 B.1 翅蒺藜(*Tribulus alatus* Delile.)果实形态特征图