ICS 65.020.01
B 16

中华人民共和国国家标准

GB/T 28090—2011

假苍耳检疫鉴定方法

Detection and identification of *Iva xanthifolia* Nutt.

2011-12-30 发布　　2012-06-01 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/T 271)提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、中华人民共和国福建出入境检验检疫局、中华人民共和国厦门出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:张绍红、张强、郭琼霞、朱君、吴媛、韩晓敏、陈旭东、潘海浪、梁小松。

假苍耳检疫鉴定方法

1 范围

本标准规定了假苍耳 *Iva xanthifolia* Nutt. 的实验室检测与其形态特征鉴定方法。

本标准适用于假苍耳的检疫鉴定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

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。

2.2

头状花序 capitate

由密集成簇的无柄或近无柄花形成的花序；如菊科植物中具总苞的花序。

2.3

总苞 involucre

包围花或花簇基部的一轮苞片。

3 假苍耳基本信息

中文名：假苍耳。

学名：*Iva xanthifolia* Nutt. 1818. 。

英文名：flase ragweed，false sunflower，giant sumpweed，giant marshelder，horseweed。

异名：*Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresen. 。

属双子叶植物纲 Magnoliopsida，菊目 Asterales，菊科 Asteraceae，假苍耳属 *Iva* L. 。

假苍耳属一年生草本植物，结实量大，瘦果小。多以瘦果的形式混杂于植物原粮、种子等植物及植物产品中，并随其调运和引种而传播。

假苍耳的其他信息参见附录 A。

4 方法原理

将现场和实验室检测中发现的疑似假苍耳的植株或果实通过肉眼、放大镜与体视显微镜观察，根据形态特征与基本生物学信息，按系统分类学方法，鉴定其生物学种类。

5 仪器和用具

5.1 仪器设备

体视显微镜(目镜测微尺或镜台测微尺)、电子天平(感量 0.001 kg，0.001 g)、电动筛或套筛。

5.2 实验用具

扩大镜、解剖刀、解剖针、镊子、指形管、培养皿、白瓷盘、标签、标本瓶等。

6 实验室检测鉴定

6.1 植物样品的鉴定

用肉眼、放大镜或体视显微镜观察植株的形态特征。

6.2 原粮和种子的检测

6.2.1 样品制备

将现场检疫抽取的送检样品充分混匀，制成平均样品。采用四分法，视样品多少取平均样品的二分之一至四分之三(较少样品量时)作为试验样品，称取质量并记录，每份试验样品不少于 1.0 kg，剩余的平均样品加贴标签作为保留样品保存。送检样品不足 1.0 kg 的全部检验。

6.2.2 过筛检验

根据样品种子的大小确定不同规格套筛，根据孔筛的孔径从大到小依次套上规格筛和底筛，将适量检验样品倒入规格筛的上层内，盖上筛盖，用回旋法过筛，每筛旋转 15 次～20 次，或用电动振筛机(旋转速率 100 r/min～150 r/min)，把过筛的筛上物和筛下物分别倒入白瓷盘内，用镊子挑捡杂草籽，并放置于培养皿内，以备镜检鉴定。混杂于植物原粮和种子中的假苍耳种子，一般在孔径为 1.5 mm 和 2.0 mm的筛上物中获得。

6.3 鉴定方法

6.3.1 目测鉴定

用肉眼或借助放大镜对杂草籽进行分类，挑选疑似假苍耳杂草籽实。

6.3.2 镜检鉴定

6.3.2.1 直接观察

将挑取的可疑总苞和瘦果放于体视显微镜下，观察其外部形态特征，依据假苍耳的形态特征对籽实进行种类鉴定。

6.3.2.2 解剖观察

外观上难以鉴定时，可采用解剖法，将疑似杂草置于体视显微镜下，用解剖刀和解剖针，对其进行解剖和镜检，观察种子剖面形态、颜色及大小等特征并鉴定。

7 假苍耳的形态特征

7.1 植株

7.1.1 茎

直立，多分枝，下部光滑无毛，灰绿色，具明显纵条纹，向上渐有毛，节很明显。

7.1.2 叶

单叶对生，茎秆上部的叶片互生，有长柄，长 3.5 cm～7.0 cm，新生叶柄有稀疏毛，后来脱落，在老叶柄上仅基部具毛；叶广卵形、卵形、长圆形或近圆形，长 5 cm～20 cm，宽 2.5 cm～15.0 cm，叶基阔楔形、截形、心形不等，先端渐尖或长尾状尖，叶缘有重锯齿；表面被糙毛、暗绿色，背面密被柔毛，沿脉尤多，具 3 出脉。参见图 B.1a)。

7.1.3 花序

头状花序多数小，下垂，近无梗于茎或分枝顶端形成穗状花序及圆锥状花序，花序轴被粘毛。参见图 B.1b)。

7.1.4 总苞

陀螺状，覆瓦状排列，外被长粘毛或近无毛，长 1.5 mm～3.0 mm，总苞 2 层，外层 5 片，叶质，广卵形，长 2.5 mm，宽 2.0 mm，先端突尖，脉明显，边缘锯齿状，有毛，内层 5 片，膜质，小，每片包 1 雌花，随子房长大，最后包于瘦果；雌花花冠退化成短筒，长 0.2 mm，雄花多数，背面隆起，雄花位于花序托的上部(即花盘中央)，数目较多，每个雄花基部皆有一条形鳞片，雄花的花冠筒长约 2.0 mm，具 5 齿裂，花药长 0.8 mm～1.0 mm，纵裂，花丝长约 0.6 mm，花粉粒圆球形，具刺状突起，雄花中存在退化雌蕊，退化花柱较长(1.2 mm 左右)，退化柱头盘状。

7.1.5 果实

果为瘦果，无冠毛，倒卵形，长 2.0 mm～3.0 mm，宽 1.5 mm～2.0 mm，黑褐色，上半部双凸面，较厚，下半部向一面弯曲，渐尖，较薄，顶端宽圆，无衣领状环，先端平截，短花柱宿存，果体两侧中间各有 1 条脊棱，有时具灰色或褐色斑，有细密的纵棱，表面光滑无毛或被糠纸状物，果脐小，位于果实基端，果内含 1 粒种子。参见图 B.2。

7.1.6 种子

横切面近菱形，胚直生；无胚乳。

7.2 假苍耳与小花假苍耳的区别

假苍耳与小花假苍耳 *Iva axillaris* Pursh 的主要形态特征比较参见附录 C。

8 结果判定

以植株和种子的形态特征为鉴定依据，符合第 7 章描述的形态特征，鉴定为假苍耳 *Iva xanthifolia* Nutt.。

9 标本和样品的保存与处理

9.1 标本保存

将鉴定为假苍耳的植株压制成标本；鉴定为假苍耳的种子装入标本瓶，并加以标识，注明编号、中文名称、学名、科别、产地、货物名称、进出境日期，经手人签字后妥善保存。

9.2 样品保存与处理

含有假苍耳的样品，妥善保存至少 6 个月，保存期满后，样品应作灭活处理。

附 录 A
（资料性附录）
假苍耳其他信息

A.1 分布

假苍耳原产加拿大西部各省，现分布于北美、欧洲等国家。据专家研究，中国的东北地区为其适生区。为更好地保护我国的农业生产安全，需加强针对假苍耳的检疫工作。

A.2 危害

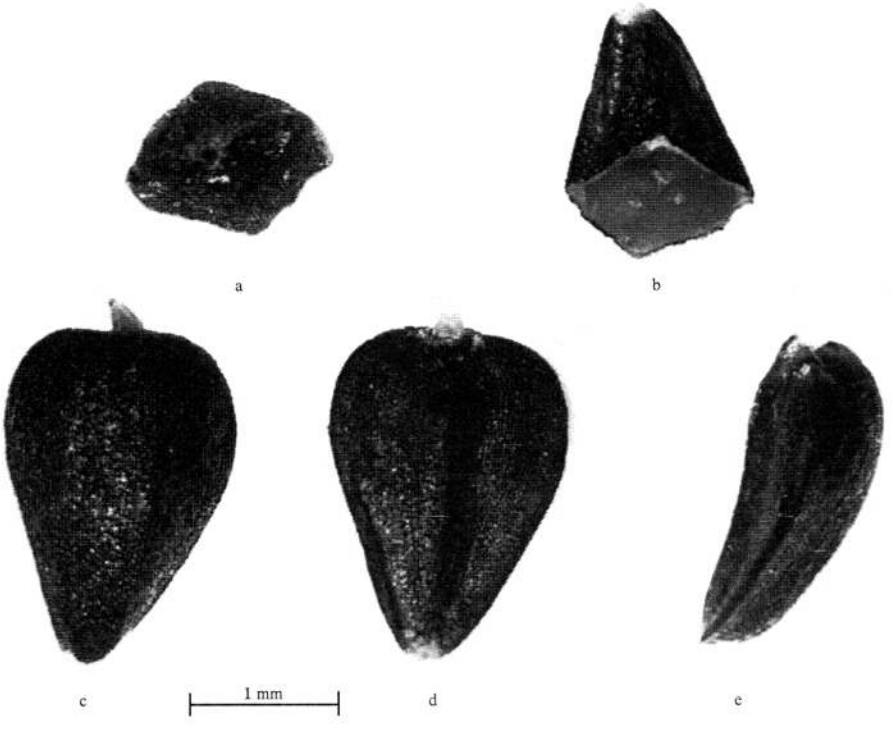
假苍耳为我国进境植物检疫性有害生物，也是一种极具危险性的恶性杂草，因此许多国家将其列为有害杂草并加以控制。如美国列为有害杂草、澳大利亚列为入侵杂草、俄罗斯列为境内限制传播的检疫杂草、瑞士列为境内高危险性外来入侵植物等。

附 录 B
（资料性附录）
假苍耳形态特征图

a） 植株一部分

b） 雄头状花序

图 B.1 形态特征图(引自于《辽宁植物志》冯金环绘)



a——顶面观；
b——横切面；
c——背面观；
d——腹面观；
e——侧面观。

图 B.2　瘦果形态特征图

附 录 C
（资料性附录）
假苍耳与小花假苍耳的主要形态特征比较

表 C.1 假苍耳与小花假苍耳的主要形态特征比较

种类	假苍耳	小花假苍耳
学名	*Iva xanthifolia* Nutt.	*Iva axillaris* Pursh.
总苞	总苞陀螺状，2 层，外苞片 5，长 1.5 mm～3.0 mm，广卵形，先端突尖，内苞片 5，膜质，小，每片包 1 雌花。雌花花冠退化，雄花管状	总苞合生杯状，5 裂～8 裂，外苞片 3～5，合生，2.0 mm～4.0 mm，叶状，内苞片 2～3，线形，1.5 mm～2.0 mm。雌、雄花花冠均管状
瘦果	无冠毛，倒卵形，上半部双凸面，较厚，下半部向一面弯曲，长 2.0 mm～3.0 mm，宽 1.5 mm～2.0 mm，黑褐色，表面光滑无毛或被糠纰状物	无冠毛，倒卵形或楔形，有较平的腹面和隆起的背面，稍弯，长 2.0 mm～3.0 mm，宽 2.0 mm，表面具有细小光亮突起，灰色至黑褐色
花序	头状花序位于茎或分枝顶端，排列形成穗状及圆锥状花序	头状花序腋生
叶	叶具长柄，广卵形、卵形、长圆形或近圆形，长 5 cm～20 cm，宽 2.5 cm～15.0 cm，缘有缺刻状尖齿	叶大多数无叶柄，狭长或椭圆形，长 1 cm～5 cm，宽 3.0 mm～15.0 mm，全缘