



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4277—2015

国境口岸红头丽蝇形态鉴定方法

Morphological identification of *Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy, 1830 at the frontier port

2015-05-26 发布

2016-01-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—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、中华人民共和国河北出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：岳巧云、邱德义、李云松、聂维忠、廖俊蕾、魏晓雅、吴可量、陈健、刘德星、胡佳。

国境口岸红头丽蝇形态鉴定方法

1 范围

本标准规定了红头丽蝇的成虫形态鉴定和结果判断。
本标准适用于国境口岸对红头丽蝇的成虫形态鉴定工作。

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。凡是注日期的引用文件,仅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。

SN/T 1876 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

红头丽蝇 *Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy, 1830

丽蝇科,丽蝇属。因为腹部呈青色,俗名为“blue blowfly 或者 blue bottle”,因其颊部橙红色,所以中文名为红头丽蝇,为重要的媒介生物和法医昆虫。

3.2

颜堤 *facialia*

位于额囊缝的紧下方,在中颜板的两侧。

3.3

颊 *bucca*

位于眼的下方,侧颜和下侧颜的下方,通常密生毛。

3.4

髭角 *vibrissal angle*

头部侧面观时所见到的颜堤下端所形成的角。

3.5

触角芒羽状 *arista plumose*

触角芒的上下两侧都具有较长的纤毛。

3.6

粉被 *pollen*

蝇类体表由极微细而致密的小鳞被形成体表成片的淡的粉状色斑,这些色斑往往在不同光向下可闪烁变色。

3.7

鬃 *bristle*

蝇类体表竖直而强大的毛。根部有明显的毛窝,一般基部较端部为粗。着生的位置、数目、长度和倾向常明确而固定。具有重要的分类意义。

3.8

中鬃 acrostichal bristles

位于蝇类中胸背板正中线左右最近的两列鬃,依盾沟前、后分为前中鬃和后中鬃。

3.9

背中鬃 dorsocentral bristles

在中鬃列的紧外方的鬃。依盾沟前、后分为前背中鬃和后背中鬃。

3.10

翅内鬃 intraalar bristles

在背中鬃列的紧外方。又依盾沟前、后分为前翅内鬃和后翅内鬃。

3.11

肩鬃 humeral bristles

在肩胛上着生的鬃。

3.12

肩后鬃 posthumeral bristles

位于沿肩胛的后方的鬃。

3.13

翅上鬃 supraalar bristles

在翅基上方的鬃。

3.14

翅前鬃 prealar bristles

在翅上鬃的前方紧靠着盾沟处的比第一翅上鬃略短小的 1 个鬃,极少有 2 个。

3.15

腹侧片鬃 sternopleural bristles

在腹侧片(又称为中胸下前侧片)上着生的鬃。

3.16

尾器 terminalia

在两性中与交尾、产卵功能相关的体节及其外部附属器官。在雄性中包括第五腹板、雄生殖节及以后部分和各附属器官。在雌性中包括整个产卵器。

4 原理

红头丽蝇的成虫依照其形态特征进行鉴定。其分类地位、生态习性和国内外分布参见附录 A。丽蝇科分类检索表见附录 B。

5 鉴定方法

标本的采集、制作、保存和鉴定方法见 SN/T 1876。

6 形态鉴别要点

6.1 头部

触角黑色,颊的前方大部分呈橙色或红棕色,与颊后半分界明显,颊毛黑色。

6.2 胸部

前气门橙色,肩后鬃3,前缘基鳞黄至褐色,上腋瓣淡褐色、下腋瓣褐色,上面有多数黑色立纤毛。

6.3 腹部

雄性侧尾叶略呈板状,侧面观端部圆钝宽厚;肛尾叶瘦长,末端钝,端部1/2相互分离;下阳体端部凸出,前阳基侧突前缘凹入。

7 形态特征

7.1 中大型种,体长6.5 mm~13 mm。胸部底色黑具粉被;中胸盾片沟前中央具两条很狭纵条(参见附录C中的图C.1)腹部青蓝(参见图C.2和图C.3)。

7.2 下颚须橙黄色;颊橙色、红棕色或暗红色,覆有金色粉被,与髭角和颜堤几乎同色,颊毛黑色;触角长,黑色(至多第三节基部橙黄色),触角芒长羽状;第三节约为第二节4倍左右(参见图C.4、图C.5和图C.6)。

7.3 前气门橙色;中鬃3+3(其中第一个前中鬃在少数个体中微弱或缺如),背中鬃3+3,翅内鬃1+3,翅前鬃1,翅上鬃3,肩鬃4,肩后鬃3,腹侧片鬃2:1。

7.4 雄性第五腹板常形不特化,第九腹板后臂向内弯曲,侧尾叶略呈板状,侧面观端部圆钝宽肥;肛尾叶瘦长,末端钝;下阳体端部突出,尖端稍短,前阳基侧突前缘稍凹入,通常有刚毛4~5个(参见图C.7和图C.8)。

8 结果判定

形态特征符合7.1~7.4的丽蝇成虫,判定为红头丽蝇,否则不是。

附 录 A
(资料性附录)

红头丽蝇的地位分类、生态习性和分布

A.1 分类地位

红头丽蝇隶属于节肢动物门 Arthropoda, 昆虫纲 Insecta, 双翅目 Diptera, 丽蝇科 Calliphoridae, 丽蝇亚科 Calliphorinae, 丽蝇属 *Calliphora*。

A.2 生态习性

A.2.1 概述

本种为真住区性及半住区性病媒蝇类, 在亚热带, 成蝇在冬季发生。在温带春、秋两季出现; 在亚极区或高原, 则夏季出现。幼虫主要为尸食性, 孳生在动物尸体中, 偶亦在粪便中, 极嗜腐鸡肉。成蝇嗜食鲜人、畜粪便及腐动物物质。在山间, 成蝇极喜访花。成蝇每次产卵 200 枚以上, 一生可产 4~5 次。有时产卵在创口上。

A.2.2 国内分布

黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、北京、河北、天津、山东、山西、河南、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆、江苏、上海、湖北、江西、湖南、四川、云南、西藏、贵州等。

A.2.3 国外分布

蒙古、日本、印度、巴基斯坦、朝鲜、尼泊尔、沙特阿拉伯、伊朗东部、非洲北部、北美洲[美国费城(模式产地)]、夏威夷、澳大利亚、新西兰、俄罗斯、欧洲大部、地中海东岸、加那利群岛等。

附 录 B
(规范性附录)
丽蝇科检索表

B.1 丽蝇科 Calliphoridae 分亚科检索表

- 1.(0)干径脉裸,翅下大结节裸,后背中鬃有 3~4 个鬃位 2
干径脉上面后侧有毛,后背中鬃 4~5 个鬃位 3
- 2.(1)后气门的前盾有一明显的后倾长毛簇,后小盾片呈明显或略明显的垫状隆起,常多微皱、又在正中微凹,多年隆起较寄蝇科为低,触角芒长羽状,体呈紫、绿等金属色;雌性产卵器特化成适合产幼虫 迷蝇亚科 *Ameniinae*
后气门的前盾无上述长毛簇,至多有少许不明显的毛,后小盾片全不凸出或仅极轻微膨隆
..... 丽蝇亚科 *Calliphorinae*
- 3.(1)翅下大结节有毛,下腋瓣上面具毛 金蝇亚科 *Chrysomyinae*
翅下大结节无毛,下腋瓣上面通常裸 4
- 4.(3)后头背区有毛,体无黄色柔毛;口上片不呈鼻状突出 伏蝇亚科 *Phormiinae*
后头背区无毛,亦无粉被;体被黄色柔毛;口上片往往呈鼻状突出 鼻蝇亚科 *Rhiniinae*

B.2 丽蝇亚科 Calliphorinae 常见族分族检索表

- 1.(0)腋瓣上肋前、后刚毛簇均存在,下腋瓣裸 绿蝇族 *Luciliini*
腋瓣上肋至少无后刚毛簇 2
- 2.(1)腋瓣上肋有前刚毛簇,通常下阳体有腹突,多数属下腋瓣上面有毛 丽蝇族 *Calliphorini*
腋瓣上肋无前刚毛簇,通常下阳体无腹突,下腋瓣上面无毛;至少胸及腹基部有些部分黄褐,或呈青、绿、褐、黑等有金属光泽 阜蝇族 *Phumosiini*

B.3 丽蝇族 Calliphorini 常见属分属检索表

- 1.(0)下腋瓣上面具直立的纤毛 2
下腋瓣上面裸 8
- 2.(1)下腋瓣上面的纤毛分布广 3
下腋瓣上面的纤毛分布较疏或较少,有时仅在基部有 2 根~3 根,有时小毛很微小 5
- 3.(2)前翅内鬃 1;雄侧阳体具细长而略向前弯的端突起 丽蝇属 *Calliphora*
前翅内鬃缺 4
- 4.(3)肩后鬃 2;雄第七、八合腹节上有叉形突起;雌第五背板有 1 正中缝 叉丽蝇属 *Triceratopyga*
肩后鬃 3;雄第七、八合腹节上无突起;雌第五背板正中缝无或不全 阿丽蝇属 *Aldrichina*
- 5.(2)前翅内鬃存在,后翅内鬃 2(少数为 3),外方肩后鬃存在 6
前翅内鬃缺如,如存在则颜脊发达或无外方肩后鬃 7
- 6.(5)颊高为眼高的 $1/8 \sim 1/7$;触角第三节长约为第二节的 2.5~3 倍长,触角芒羽状毛达末端;雄侧阳体大部长度是左右分离的,侧阳体基部前突短,不及侧阳体长之半,下阳体基部骨化,基翼、中翼均不发达,侧阳体端钩短;雄第三背板有 1 对直立中缘鬃;体色:胸、腹部分棕黄,足亦部分黄色;或者体色黑至青色,有可变色的粉被斑 鬃腹丽蝇属 *Tricycleopsis*
颊高至少为眼高的 $1/4$;触角第三节长约为第二节的 1.5~2 倍长,触角芒羽状毛不达末端,甚至仅占基部 $1/3 \sim 1/2$;雄侧阳体左右大部愈合,侧阳体基部前突长,往往等于或长于阳茎长度的 $1/3$,侧

SN/T 4277—2015

- 阳体端钩发达,常镰形,末端尖,指向前方,前伸段长常超过侧阳体长的 $1/3$;下阳体基翼发达,中翼亦发达,但在侧阳体端钩水平之上;下阳体中条愈合成一骨化条;端阳体短。体色:胸呈金属黑青色有灰白粉被,常有暗色纵条;腹呈金属青、黑、橄榄绿色,有或弱或强的粉被,粉被强则现可变色的闪光斑 陪丽蝇属 *Bellardia*
- 7.(5)雄性额很狭,外方肩后鬃缺如,后翅内鬃 2(少数甚至为 1 或 3),前中鬃 3;前中鬃 0~1(少数 2),前背中鬃通常为 2(少数为 3);常有发达的颜脊;侧阳体大多为全部或大部分愈合且往往无端钩,少数则为半愈合且具端钩,个别的则大部分分离且具端钩,侧阳体基部前突短;下阳体基翼往往骨化而宽大且前伸,中翼或端翼发达,或二者都较发达;下阳体中条发达愈合且骨化强;端阳体长或中等长,少数较短 拟粉蝇属 *Polleniopsis*
- 8.(1)眼具明显的毛(如仅具疏微毛,则雄性第三、四腹板或仅第四腹板具刷状鬃斑);前翅内鬃存在,前中鬃 2~3,胸通常黑色,腹常有棕黄斑,或全黑色,都有浓厚粉被以致呈可变色闪光斑;足有时部分黄色;触角第三节约为第二节的 3 倍;雄第二腹板很长,第三、四腹板具特征性的刷状鬃斑突立于腹下,第五腹板基部正中常有一疣状小突;腋瓣上肋前瓣旁簇及听膜簇均发达;雄性基阳体短而直;侧阳体属于较原始类型;我国的种类侧阳体大多细长而直,末端分离并稍前曲,侧阳体基部前突略发达;下阳体侧翼基部宽于端部,端部很不发达,下阳体中条通常左右不愈合为一;雌产卵器长,第七背板呈 Y 形 变丽蝇属 *Paradichosia*
- 眼裸,至多有疏短微毛(如眼毛较发达则前翅内鬃缺如);前翅内鬃缺如或存在,外方肩后鬃存在 9
- 9.(8)后翅内鬃 2,体色(腹部等)及足至少部分黄色,翅 $2R_5$ 室开口极狭, r_{4+5} 与 m_{1+2} 两脉几乎相接,雄第二腹板略长,但第三、四腹板无刷状鬃斑,第五腹板亦无正中小疣;基阳体细长弯曲;雌性产卵器长,但第七背板为 1 对长的相互分离的骨片(东洋区及旧北区东部) 裸变丽蝇属 *Gymnadichosia*

B.4 丽蝇属 *Calliphora* 常见种分种检索表

- 1.(0)颊前半部红色或者前方小部分呈红棕色(有时较暗,下后头极少黄毛,前气门亦不呈橙色) 2
- 颊棕黑色,前缘基鳞黑色,触角非红色 3
- 2.(1)触角长,第三节长约为第二节的 4 倍左右,颊的前方大部分呈红色;前缘基鳞大部分带黄褐色;腹部背板的小毛疏散,前后缘间的有小毛 7 行~9 行;雌性侧后顶鬃 1 对,体长 6.5 mm~13.0 mm 红头丽蝇 *C.vicina*
- 触角较短,第三节长约为第二节的 3 倍左右;颊的前方一半或小部分带红棕色;前缘基鳞大部分呈黑色;第四背板小毛生长较密,前后缘间约有小毛 10~14 行;体长 9.0 mm~13.0 mm 乌拉尔丽蝇 *C.uralensis*
- 3.(1) $r-m$ 横脉上具暗晕;下后头紧靠后头沟的部分多数个体具黄色毛;体长 7.5 mm~14.0 mm 反吐丽蝇 *C.vomitorea*
- $r-m$ 横脉上无暗晕;至少下后头紧靠颊后头沟后方为黑毛,再往后去才有黄色毛;体长 10.5 mm~13.0 mm 宽丽蝇 *C.nigribarbis*

附 录 C
(资料性附录)
红头丽蝇成虫鉴别特征图

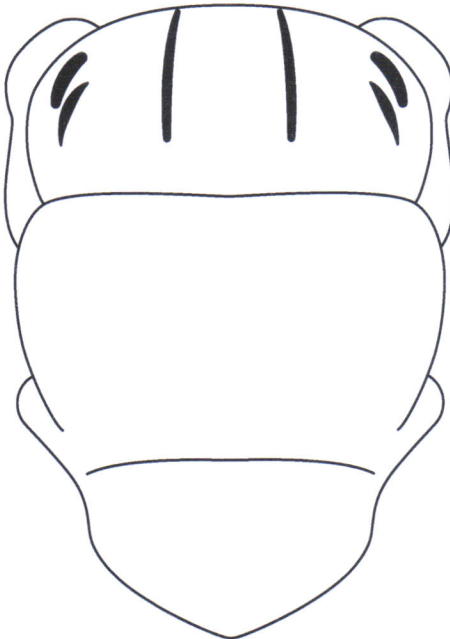


图 C.1 红头丽蝇成虫中胸背板背面观示意图



图 C.2 红头丽蝇成虫背面观

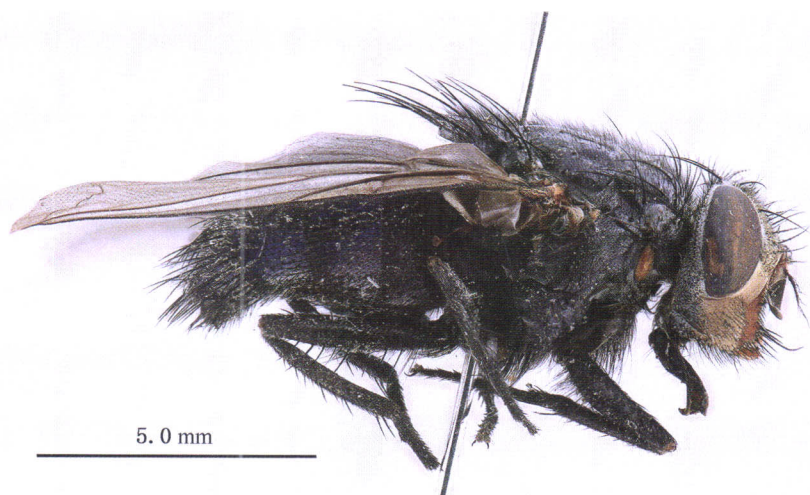


图 C.3 红头丽蝇成虫侧面观



图 C.4 红头丽蝇成虫头部正面观(♀)

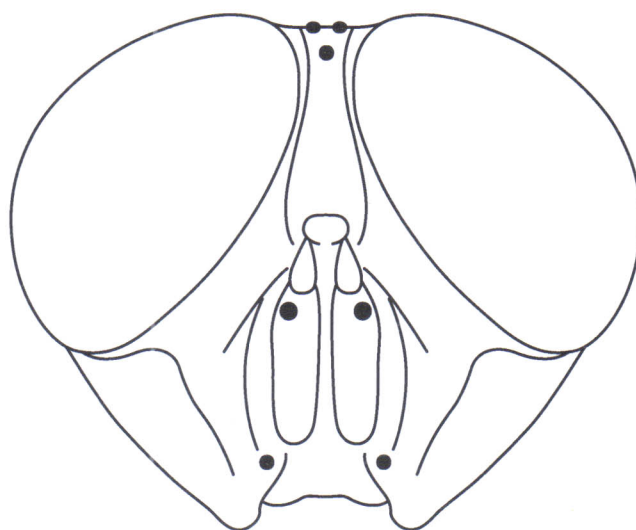


图 C.5 红头丽蝇成虫头部正面观示意图(♂)



图 C.6 红头丽蝇成虫头部正面观(♂)



图 C.7 红头丽蝇成虫尾器示意图(♂)



图 C.8 红头丽蝇成虫尾器(♂)