

中国东北地区和吉林省蜻蜓目新记录种记述*

钱晨, 王志明**, 赵东芳
吉林农业大学农学院, 长春 130118

摘要: 对采集的蜻蜓标本进行鉴定, 确定了 4 个东北地区新记录种和 6 个吉林省新记录种。其中东北地区新记录种为双横赤蜻 *Sympetrum ruptum* Needham, 高斑蜻 *Libellula basilinea* McLachlan, 绿金光伪蜻 *Somatochlora dido* Needham 和长叶异痣螳 *Ischnura elegans* Vander Linden。吉林省新记录种除上述还有半黄赤蜻 *S. croceolum* Selys 和黄腿赤蜻 *S. imitens* Selys。

关键词: 蜻蜓目; 赤蜻属; 蜻属; 金光伪蜻属; 异痣螳属; 新记录种

中图分类号: 文献标识码: A 文章编号: 1000-5684(2011)

DOI:

网络出版地址:

New Record of Odonata in the Northeast Area and Jilin Province in China

QIAN Chen, WANG Zhi-ming, ZHAO Dong-fang

College of Agronomy, Jilin Agriculture University, Changchun 130118, China

Abstract: Specimens of Odonata collected were identified, and four new records in northeast area and six new records in Jilin province were confirmed. New records in northeast area are *Sympetrum ruptum* Needham, *Libellula basilinea* McLachlan, *Somatochlora dido* Needham and *Ischnura elegans* Vander Linden. New records in Jilin province are *Sympetrum ruptum* Needham, *Libellula basilinea* McLachlan, *Somatochlora dido* Needham, *Ischnura elegans* Vander Linden, *S. croceolum* (Selys) and *S. imitens* Selys.

Key words: Odonata; *Sympetrum*; *Libellula*; *Somatochlora*; *Ischnura*; new record

目前, 全世界已知蜻蜓目 Odonata 物种有 6 000 余种, 中国 659 种, 约占世界已知种 1/10^[1]。国内已有福建、天津、北京、江苏、江西、宁夏、贵州、吉林等 8 个省(市、区)对蜻蜓种类或区系进行了报道^[2-9]。相对而言, 东北三省蜻蜓目的研究较为落后, 文献报道较少^[9-10]。笔者重点对吉林省蜻蜓进行了分类研究, 截至目前已发现 4 个东北地区新记录种和 6 个吉林省新记录种。

1 东北地区新记录种

1.1 双横赤蜻 *Sympetrum ruptum* Needham

分类特征: 体小型, 黄色。雄性腹长 22 mm,

后翅 26 mm, 翅痣 2.5 mm, 肛附器 2 mm。雌性腹长 23 mm, 后翅 26 mm, 翅痣 3 mm, 肛附器 1 mm^[11]。下唇黄色。后头黄色。合胸背前方黄色, 具细毛, 在合胸脊两侧分别具 1 黑色条纹, 前宽后窄。合胸侧面黄色, 具黑色条纹, 其中第 1、3 条纹中间间断, 第 2 条纹仅在下方部分有 1 小段和在气孔上方 1 个小斑点(图 1-a)。翅透明, 翅痣黄色, 臀横脉 2 条, 此为本种易于识别的特征。腹部第 1~2 两节背面基部具褐色横斑, 第 4~7 各节末端侧下缘具 1 褐色斑, 第 9 节侧下缘全为褐色。上肛附器淡黄色, 末端具 1 小黑刺, 下面具 1 行黑色小齿。下肛附器几乎与上肛附器等长, 向上翘起(图 1-b)。

标本: 2005-08-12, 采于吉林省敦化市, 1♀。

* 基金项目: 国家自然科学基金项目(30271092)

作者简介: 钱晨, 女, 硕士研究生, 主要从事蜻蜓分类研究。

收稿日期: 2010-07-02

网络出版时间:

** 通讯作者



a.合胸条纹 Synthorax ; b.雄性肛附器（侧面观）Male anus appendage(lateral)

图1 双横赤蜻

Fig. 1. *Sympetrum ruptum* Needham

1.2 高斑蜻 *Libellula basilinea* McLachlan

分类特征:体中小型,褐色。雄性腹长 26 mm,后翅 34 mm,翅痣 4 mm,肛附器 3 mm。雌性腹长 24 mm,后翅 35 mm,翅痣 4 mm,肛附器 2 mm。合胸侧面黄色,具黑色宽条纹,其中第 1 条纹完全,下端与第 2 条纹相连;第 2 条纹缺气孔以上部分,第 3 条纹完全(见图 2-a)。翅透明,翅痣黑

褐色,在翅基、翅结和翅痣处,各具 1 褐色斑,是易于识别的特征。前翅基部斑色淡;后翅色浓。翅结斑大部遮盖翅结后的 3 个翅室。翅痣斑位于翅痣下方,与翅痣同宽,界限不清晰。腹部黄褐色具黑色斑;肛附器黑色,内肛附器约为上肛附器长的 2/3,末端凹入(图 2-b)^[1]。

标本: 2005-07,采于吉林省长春市市区, 1♂。



a 合胸条纹 Synthorax; b.雄性肛附器（侧面观）Male anus appendage(lateral)

图2 高斑蜻

Fig. 2. *Libellula basilinea*

1.3 绿金光伪蜻 *Somatochlora dido* Needham

分类特征: 雄性腹长 36.5 mm,后翅 33 mm,肛附器 4.5 mm。雌性腹长 26~40 mm,后翅 30~38 mm。后唇基绿色发光。额绿色,有金属光泽,两侧各具 1 黄色斑点。头顶绿色发光。后头黑色,具白毛。合胸绿色,具金属光泽。翅透明,翅痣及翅脉褐色,前翅三角室具 1 横脉。腹部主要为黑色,具黄斑。基部两节膨大,具绿色闪光;第 2 节两侧各具 1 耳状

突,下方有 1 黄斑。肛附器黑色,上肛附器基部内侧及外侧各具 1 齿状突起,末端尖锐,钩状,向上弯曲(图 3)。

标本: 2004-08-09,采于吉林省龙井市, 1♂; 2005-08-12,采于吉林省敦化市, 1♂; 2010-06-01,采于吉林省敦化市, 2♀; 2010-06-13~2010-06-14,采于吉林省敦化市, 6♂。



a. 雄性肛附器（侧面观）Male anus appendage(lateral); b.雄性肛附器（背面观）Male anus appendage(dorsal)

图3 绿金光伪蜻

Fig. 3. *Somatochlora dido* Needham

1.4 长叶异痣螽 *Ischnura elegans* Vander Linden

分类特征：雄性腹长 22 mm，后翅 15 mm。单眼后色斑黄色，圆形。合胸背条纹蓝绿色。翅透明，翅痣两色，前翅翅痣基半部黑色，端半部蓝白色；后翅翅痣白色，中间褐色。腹部第 1 节蓝绿色，具黑色背中条纹；第 2~3 节背面有蓝色闪光；第 4~6 节背面黑色，侧面黄色；第 7 节背

面有紫色闪光，侧面蓝紫色；第 8 节基半部蓝紫色，端半部蓝色；第 9~10 节背面黑色，侧面蓝色；第 10 节背面端部有 1 对突起。上肛附器黑色，短粗状；内肛附器细长状，约等于上肛附器长的 2 倍，基部内侧具 1 黑色齿状突起，朝向内方（图 4）。

标本：2009-08-25，采于长春市市区，1♂。



a. 雄性肛附器（背面观）Male anus appendage (dorsal); b. 雄性肛附器（侧面观）Male anus appendage (lateral)

图 4 长叶异痣螽

Fig. 4. *Ischnura elegans* Vander Linden

2 吉林省新记录种

2.1 半黄赤蜻 *Sympetrum croceolum* Selys

识别主要分类特征：体中型，黄色。雄性腹长 31 mm，后翅 33 mm，翅痣 4 mm，肛附器 3 mm。雌性腹长 30 mm，后翅 34 mm，翅痣 4 mm，肛附器 1.5 mm。合胸背前方黄色，具黄褐色毛，无斑纹；合胸侧面具黄褐色毛，无条纹。翅半部透明，半部金黄色，易于辨认。翅痣赤褐色；腹部黄或赤褐色，具界限不清晰的黑褐斑纹。足赤褐色，具黑刺^[12]。

标本：2009-08-26，采于长春市市区，1♂。

2.2 黄腿赤蜻 *Sympetrum imitens* Selys

分类特征：体中、小型，红黄色。足黄黑两

色是易于辨认的特征。雄性腹长 29 mm，后翅 31 mm，翅痣 3.5 mm，肛附器 3 mm。雌性腹长 32 mm，后翅 33 mm，翅痣 4 mm，肛附器 2 mm。额前面赤黄色，整个面部被黄色毛。头顶有 1 大突起，褐色，顶端有 1 对小突起。前胸背板黑色，有黄斑。合胸背前方赤褐色，被褐色细毛，合胸领前方具褐色斑，其他条纹不清晰；合胸侧面赤褐色，具细毛和 3 条黑条纹，其中第 1、3 条纹完全，狭窄；第 2 条纹缺上端部分，第 1、2 条纹下端相连（图 5）。翅透明，翅痣黄褐色。足基、转节黄色，具黑斑，腿和胫节上面黄色，下面黑色，具黑刺。

标本：2009-08-26，采于长春市市区，1♂, 4♀。

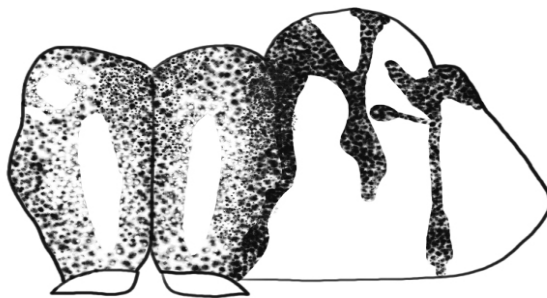


图 5 黄腿赤蜻合胸条纹

Fig. 5. Synthorax of *Sympetrum imitens*

3 东北已知 11 种赤蜻检索表

间差异不大,易于混淆。为便于鉴定,现将东北地区常见的 11 种赤蜻分类检索如下:

东北地区赤蜻属种类较多,已知 10 余种。且种

1.翅中央具黑色横斑.....	褐带赤蜻 <i>Sympetrum pedemontanum</i>
1.翅中央无褐斑或在翅端具斑.....	2
2.翅端具褐斑.....	褐顶赤蜻 <i>S.infuscatum</i>
2.翅端不具褐斑.....	3
3.全翅几乎金黄色.....	大黄赤蜻 <i>S.uniforme</i>
3.翅基半部金黄色,端半部后方透明.....	半黄赤蜻 <i>S.croceolum</i>
3.翅金黄色少.....	4
4.腿节和胫节上面黄色,下面黑色.....	黄腿赤蜻 <i>S.imitans</i>
4.胫节主要为黑色.....	5
5.后翅臀横脉 2 条.....	双横赤蜻 <i>S.ruptum</i>
5.后翅臀横脉 1 条.....	6
6.后翅约 38 mm.....	大赤蜻 <i>S.bacchu</i>
6.后翅 25~31mm.....	7
7.胸侧第 1 条纹完全.....	秋赤蜻 <i>S.frequens</i>
7.胸侧第 1 条纹间断.....	8
8.额前面具 2 个明显的黑色圆形眉斑.....	竖眉赤蜻 <i>S.ericum ardens</i>
8.无上述特征.....	9
9.合胸背面无清晰条纹.....	夏赤蜻 <i>S.darwinianum</i>
9.合胸背面具黑色 3 角形斑纹及 2 条宽条纹.....	小黄赤蜻 <i>S.kunckeli</i>

参考文献:

[1] 王治国.中国蜻蜓名录[J].河南科学,2007,25(2):219-238.
 [2] 徐奇涵.福建蜻蜓分类研究[D].福州:福建农林大学,2007.
 [3] 于昕,卜文俊.天津地区蜻蜓研究[J].南开大学学报:自然科学版,2006,39(4):83-90.
 [4] 刘阳,高新宇,袁锋,等.北京地区蜻蜓区系及分布[J].北京师范大学学报:自然科学版,2004,40(3):375-379.
 [5] 江尧桦,陈晓平.江苏蜻蜓目昆虫研究概况[J].江苏林业科技,1997,24(4):48-53.
 [6] 虞蔚岩,李朝晖,宋东杰,等.江西怀玉山地区蜻蜓目(Odonata)昆虫区系分析及多样性研究[J].江西农业大学学报,2009,31(3):562-567.

[7] 张大治,代金霞,杨贵军,等.宁夏的蜻蜓目昆虫资源[J].安徽农业科学,2007,35(27):8538-8539.
 [8] 草玲珍.贵州蜻蜓目种类调查及区系分析[D].贵阳:贵州大学,2006.
 [9] 史树森,伊伯仁.吉林省蜻蜓名录(I)[J].吉林农业大学学报,1995,17(4):20-23.
 [10] 欧阳玫,陈启杰,陈凤虎.黑龙江省蜻蜓目(Odonata)昆虫调查初报[J].哈尔滨师范大学学报:自然科学版,1998,14(6):89-93.
 [11] 隋敬之,孙洪国.中国习见蜻蜓[M].北京:农业出版社,1986.
 [12] 何时新.中国常见蜻蜓图说[M].杭州:浙江大学出版社,2006.