

## 履行怪蚤的雌蚤

(蚤目: 细蚤科)

刘井元<sup>1</sup>, 马立名<sup>2</sup>

(1. 湖北省医学科学院寄生虫病研究所, 武汉 430079; 2. 吉林省地方病第一防治研究所, 白城 137000)

**摘要:** 描述履行怪蚤 *Paradoxopsyllus calceiforma* Zhang et Liu, 1985 的雌蚤, 该种雌蚤与昏暗怪蚤 *P. phaeopsis* (Jordan et Rothschild, 1911) 极相近似, 但仍有一些特点明显不同。

**关键词:** 蚤目; 细蚤科; 怪蚤属; 白腹巨鼠; 雌性

**中图分类号:** Q969.47 **文献标识码:** A **文章编号:** 0454-6296 (2002) S0-0121-02

## The female of *Paradoxopsyllus calceiforma* Zhang et Liu, 1985 (Siphonaptera: Leptopsyllidae)

LIU Jing-Yuan<sup>1</sup>, MA Li-Ming<sup>2</sup> (1. Institute of Parasitic Diseases, Hubei Academy of Medical Sciences, Wuhan 430079; 2. First Institute of Endemic Diseases Research of Jilin Province, Baicheng 137000)

**Abstract:** *Paradoxopsyllus calceiforma* was described by Zhang et Liu, 1985, based on only one male. The female of *P. calceiforma* is described for the first time here. The female of *P. calceiforma* is similar to *P. phaeopsis* (Jordan et Rothschild, 1911), but differs from the latter species in the second long apical bristles of segment II of hind tarsus not exceeding the tip of segment III; the abdomen, lateral bristles of st. III ~ VII less distinctly (main row arranged as 6, 5 ~ 6, 4 ~ 6, 4 ~ 5, 5 ~ 6 and accessory row in front of main row 1 ~ 4, 1 ~ 2, 1 ~ 2, 0 ~ 2, 0); the frontal row composed of 2 bristles. Specimens 3 ♂♂, 2 ♀♀, collected off *Rattus edwardsi* from Shennongjia forest region (31°15'N, 109°56'E, about 1 000 m), Northwest of Hubei Province in Nov. 13, 1997.

**Key words:** Siphonaptera; Leptopsyllidae; *Paradoxopsyllus*; *Rattus edwardsi*; female

履行怪蚤 *Paradoxopsyllus calceiforma* Zhang et Liu, 1985<sup>[1]</sup> 是张金桐等依据采自陕西省秦岭南坡佛坪县岳坝社鼠 (*Rattus niviventer*) 体外一只雄蚤标本订名的, 雌蚤未曾报道。近年作者在湖北省西北部神农架林区作医学昆虫调查时, 从海拔 1 000 m 的落叶阔叶林灌木丛中捕获的一只白腹巨鼠 (*Rattus edwardsi*) 体上采到该种 3 ♂♂, 2 ♀♀ 标本, 现将雌蚤补充描述如下。

### 覆行怪蚤 *Paradoxopsyllus calceiforma* Zhang et Liu 1985 (图 1~2)

**鉴别特征** 覆行怪蚤 *Paradoxopsyllus calceiforma* Zhang et Liu, 1985 的雌蚤与昏暗怪蚤 *P. phaeopsis* (Jordan et Rothschild, 1911) 极相近似<sup>[2,3]</sup>, 但履行怪蚤后足第 II 跗节次长鬃不超过第 III 跗节末端; 腹部第 3~7 腹板侧鬃显然少; 额鬃为 2 根。而昏暗怪蚤后足第 II 跗节有 1 根次长鬃达第 IV 跗节近中部

处, 腹部第 3~7 腹板侧鬃明显多; 额鬃仅 1 根。

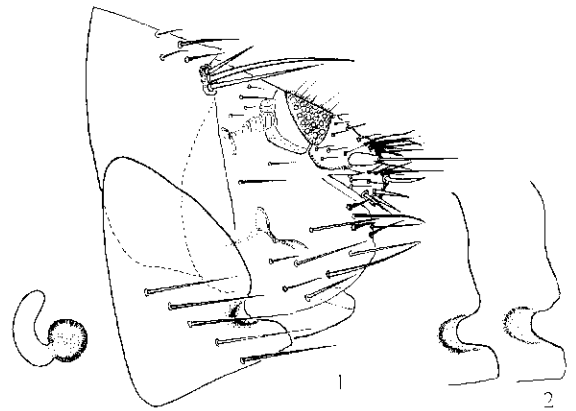


图 1~2 覆行怪蚤 *Paradoxopsyllus calceiforma* Zhang et Liu, 1985

1. ♀ 变形节 (modified segments of female);
2. ♀ 第 7 腹板后缘变异 (variations of posterior margin of st. VII of female)

形态描述 (包括对 ♂ 后足及变形节的补充)

额突角状, 约位于额缘下 1/4 处; 额鬃 2 根较小, 眼鬃 3 根粗长; 眼略呈空泡状, 仅前缘和后端具较深色素。后头鬃前列仅 1 根, 后列为 5 根; 触角窝背缘具 1 列 4~6 根短鬃。后头缘无发达后头沟, 其它同雄蚤。

**胸部** 前胸背板鬃 1 列 6 根; 前胸栉刺两侧共 19~20 根, 下位第 1 根刺较窄短而色淡, 中胸背板鬃 2 列, 在前列之前尚有 1 列纤细小鬃; 中胸腹侧板鬃 6(7) 根。后胸背板端小刺两侧计 4 或 5 根。后胸后侧片鬃 3 列 5~7 根。后足胫节后缘具切刻 7 个, 外侧具鬃 1 列 7 根, 内侧 3 根。后足第 2 跗节端长鬃除 1 根可达第 5 跗节之半外, 另侧有 1 根次长鬃微短于或达到第 3 跗节末端, 而♂此根鬃常达第 4 跗节之端。各足有 5 对侧蹠鬃和 1 对亚端蹠鬃。腹部第 2~6 背板主鬃列在气门下具 1 根鬃。基腹板近中部处具侧鬃 1~3 根; 第 3~6 腹板主鬃列依序为 6、5 或 6、4~6、4~5 根, 附加鬃为 1~4、1 或 2、1 或 2、0~2 根。臀前鬃 3 根, 上位 1 根约为中位长的 1/3 倍。

**变形节** ♀第 7 腹板后缘凹陷前具一弧形骨化增厚脊叠, 背叶稍短于腹叶, 侧鬃 1 列 5 或 6 根。第 8 背板在臀板下具 1 根长鬃和 1~3 根短鬃, 空

档以下具 9~11 根鬃和 2 根亚刺鬃。第 8 腹板端钝圆。肛锥长约为基宽的 2.2~2.5 倍。受精囊头甚圆, 颈略细, 尾约呈等宽弯香肠型。交配囊管见图 1。♂第 8 背板上半段有 2 或 3 根长鬃和 1 根中长鬃, 背缘另有 3(2) 根鬃。可动突端部粗细略有变异, 有 1 ♂单侧具有明显端前角。

标本记录: 3 ♂♂, 体长 2.1~2.4 mm, 2 ♀♀, 体长分别为 2.7 或 3.4 mm, 于 1997 年 11 月 13 日采自湖北省神农架林区(北纬 31°15', 东经 109°56') 的白腹巨鼠 *Rattus edwardsi* 体上。标本存湖北省医学科学院寄生虫病研究所媒介昆虫研究室。

### 参 考 文 献 (References)

- [1] 张金桐, 柳支英. 秦岭山区蚤类的研究(三) 细蚤科二新种和一新亚种的记述. 动物分类学报, 1985, 10(1): 60-66.
- [2] Hopkins G H E, Rothschild M. An Illustrated Catalogue of the Rothschild Collection of Fleas (Siphonaptera) in British Museum. Vol. V. British Museum London. Printed in Great Britain at the University Press, Camoridge, 1971. 419-436.
- [3] 柳支英等. 《中国动物志: 昆虫纲: 蚤目》. 北京: 科学出版社, 1986. 878-906.