

库蚊属一新种(海南库蚊)的记述

陈 汉 彬*

(贵阳医学院生物学教研组)

库蚊属泰蚊亚属 (Subgenus *Thaiomyia*) 系 Bram 于 1966 年建立。至今, 仅发现产于泰国山地竹林中的模式种无梳库蚊 [*Culex (Thaiomyia) dispectus* Bram, 1966] 一种。

1974 年 6 月, 陆宝麟、许荣满、李蓓思等同志, 曾在海南岛吊罗山树洞采得一批库蚊幼虫并育出两性成蚊, 随后将标本惠赠我院, 复提出建设性的鉴别意见。经研究, 其雌蚊及雄尾器颇似库状蚊亚属 (Subgenus *Culiciomyia*), 但其雄须长节腹面无特殊的枪锋状鳞片, 成熟幼虫呼吸管梳缺如, 确系泰蚊亚属无疑, 本亚属为我国新纪录。该蚊种和泰蚊亚属模式种在形态、孳生习性和分布均有明显差异, 遂订为新种, 根据产地命名为海南库蚊 *Culex (Thaiomyia) hainanensis* 新种。

形态描述

雌蚊 中小型蚊, 翅长 3.24 毫米, 皮肤色暗, 无特殊鳞饰。

头部: 头顶正中有淡金黄色窄弯鳞, 顶部及枕部有深色叉状直立鳞, 后头尤多。两颊有灰白色宽鳞, 并向眼后缘延伸但未形成窄边; 触角、唇基、触须均深棕色。

胸部: 前胸背板无宽鳞; 中胸背板皮肤褐色, 盖以众多的淡金黄色窄弯鳞, 盾片正中有裸露的深色条纹; 小盾片棕褐色, 有淡金黄色窄弯鳞; 后胸暗棕, 裸露。侧板淡铜绿色, 未见宽鳞。前胸前侧鬃 6 根, 翅前鬃 7 根, 中胸腹侧鬃 13 根, 中胸后侧上鬃 7 根, 下鬃 1 根。

翅: 色暗, 翅鳞棕黑色, 前叉室指数 1.8, 后又室指数 1.23, 后横脉远较中横脉靠近翅基, 其间距约为后横脉的 4 倍。

腿: 各腿基节、转节淡铜绿色; 股节、胫节、跗节暗棕, 但前股腹面色淡。

腹部: 背板暗棕褐色, 无带, 尾节淡棕色。

雄蚊 外形、鳞饰与雌蚊基本相似, 区别如下: 体型稍小, 翅长 2.8—3.0 毫米; 喙中段腹面有一束深色长毛, 但无明显的中关节; 触须比喙长, 其长出部分约与顶节等, 长节腹面无枪锋状鳞片; 胸侧板偶见深色窄鳞; 腹部第 3—4 节背板基缘有淡色鳞片。有一个标本第 4 腹节具三角形基斑。

雄尾器 (图 1—2): 基节 (basimere) 有一显著的腹顶叶, 其基部有一刀状棒及 2 根刚毛。亚端叶顶部有一对长而末端微弯的棒, 端下部有一根约等长的直棒及数根细毛; 端节 (distimere) 稍肥壮, 末端弯, 有两根感觉毛和一个鹰嘴状附属物, 其端部凸面有约 5—6 个几丁质波状齿的缘脊 (crest), 基部 1/3 处有一根细毛; 阴茎侧板简单, 内侧基部有一强壮的基齿, 无侧齿; 肛侧片发达, 末端有刺冠和指状突, 侧上缘有 3 根细毛, 基侧部有乳

* 本文承孟庆华、陆宝麟同志指导并审阅, 柳元华同志协助加工插图。

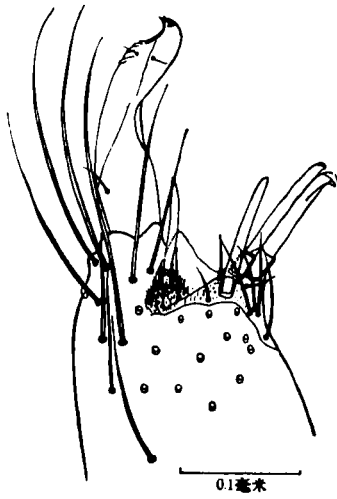


图1 海南库蚊 *C. (T.) hainanensis* sp. nov. 雄性抱肢



图2 海南库蚊阳茎侧板和肛侧片之一侧

头状的短侧臂。

幼虫 头部 (图3): 触角长约 0.37 毫米, 约为头长的 3/5, 触角中 1/3 处有数个小刺。1 号毛约生于干基 1/3 处, 长约触角的 3/5, 2—6 号毛均生于干顶; 唇基前毛 [(1-c)] 细而白, 长约为基距的 3/4; 额毛 4-c (d毛) 简单, 不分支, 偶见 2 分支, 5-c (C毛) 6—8 分支, 6-c (B毛) 5—8 分支, 7-c (A毛) 9—10 分支。5、6、7-c 均芒状, 长度超出唇基片前缘。16、17 号毛 (目后毛) 微刺状; 颏齿板钟形, 中齿两侧各有约 10 个排列整齐的齿 (图4)。

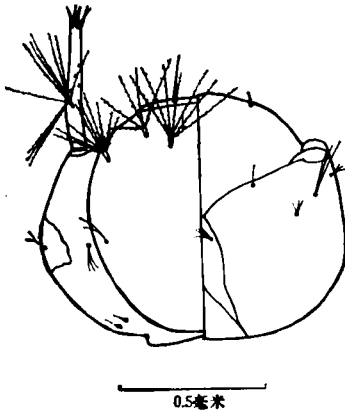


图3 海南库蚊幼虫头部 (左: 背面, 右: 腹面)



图4 海南库蚊幼虫颏齿板

胸部: 前胸背板 1-p 3 分支, 2-p 不分支, 3-p 3—4 分支, 以上各毛芒状。8-p 细小, 6 分支, 树突状, 14-p 不分支; 中胸及后胸的侧毛中度发达。

腹部(图5): 第 1—5 腹节侧毛 (6 号毛) 3 分支, 第 1 腹节腹侧毛 (7 号毛) 与第 6 腹节侧毛 (6 号毛) 2 分支, 第 7 腹节侧毛 (6 号毛) 不分支; 第 8 腹节 1 号毛 4—5 分支, 芒状,

2、4号毛简单,不分支,3号毛8—9分支,芒状,5号毛不分支,芒状;栉齿10—18个,排成不规则的两行或亚三角区,栉齿的形状变异很大:少数栉齿末端缝状;多数栉齿末端具几个明显的端刺,并有侧刺,或在端刺间夹有细缝。呼吸管长0.7—0.75毫米,基宽约为末宽的1.5倍。呼吸管指数2—2.5。腹毛丛4—5对,每束5—7分支,其长约与着生处管径等或稍长。无侧毛;管梳付缺;尾鞍短,管鞍指数2.2—2.5;肛节内、外中侧尾毛均不分支。侧毛单支,芒状,比较长;尾鳃长,约为尾鞍2倍,尾刷毛10株,均着生在鳍板内。

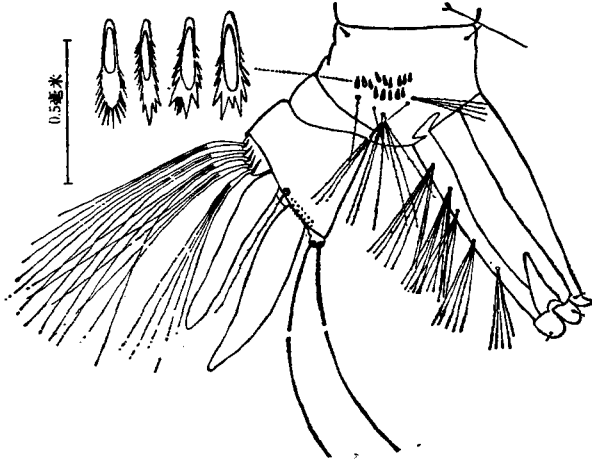


图5 海南库蚊幼虫尾部

讨 论

本新种与 *C. (T.) dispectus* 近缘,其雄尾器抱肢基节具一显著的腹顶叶及位于其基部的一根刀状棒;肛侧片具短侧臂;阳茎侧板无侧齿。四龄幼虫栉齿具明显的端刺;尾刷毛均着生在鳍板(grid)内,为鉴别于后者的独有特征。其主要区别如下表。

	<i>C. (T.) hainanensis</i> sp. nov.	<i>C. (T.) dispectus</i>
雄蚊	喙无明显的中关节	具明显的中关节
	抱肢基节的亚端叶有一对端位棒与一亚端位棒;亚端叶后方有一腹顶叶与一较小的刀状棒;端节顶端有约5—6个波状齿的缘脊;阳茎侧板仅有一基齿,无侧齿;肛侧片有一短的乳头状侧臂	亚端叶有三根端位棒与一根亚端位粗刺;亚端叶后方无腹顶叶和刀状棒,但有一对粗刺;端节顶端有1—2个倒刺的缘脊;阳茎侧板除一基齿外,尚有约8个侧齿;肛侧片无侧臂
幼虫	额毛 5-c 6—8 分支, 6-c 5—8 分支	5-c 12 分支, 6-c 通常 9 分支
	第8腹节5号毛不分支。栉齿10—18个,多数栉齿末端具几个明显的端刺,偶见末端缝状或端刺间夹有细缝	5号毛分2支。栉齿20—30个,每栉齿末端缝状,无端刺
	呼吸管指数2—2.5	呼吸管指数3.1—4.1
虫	尾刷毛10株,均着生在鳍板内	最后1株着生在鳍板和尾鞍之间

据 Bram (1966) 记述, 泰蚊亚属模式种成熟幼虫最后一株尾刷毛着生在尾鞍和鳍板之间,并确定为该亚属特征之一,但本新种显然无此特征。Belkin (1962) 也曾把类似特征

作为新库蚊亚属 (Subgenus *Neoculex*) 的亚属特征之一, 但事实上该亚属某些东洋区蚊种也无此特征。因此, 笔者认为尾刷毛着生位置的特化, 只是种和种下阶元的鉴别特征, 而非亚属这个阶元的鉴别特征, 至少不是排他性的亚属特征之一。

模式标本: 正模 1♂, 副模 1♀、2♂♂、4 幼虫及一幼虫皮。以上标本中正模和个别副模存放在贵阳医学院生物学教研组, 其余标本存放于采集者处。

A NEW SPECIES OF *CULEX* (DIPTERA: CULICIDAE)

CHEN HAN-PIN

(Department of Biology, Kweiyang Medical College)

The present paper reports the new record of the subgenus *Thaiomyia* of *Culex* from China with discription of a new species *Culex (Thaiomyia) hainanensis* sp. nov. It is closely related to *C. (T.) dispectus* Bram, 1966. As in the latter species, the third segment of the male palpus has no distinctive lanceolate scales and the pecten of siphon is absent. However, the two species can be differentiated as follows:

	<i>C. (T.) dispectus</i>	<i>C. (T.) hainanensis</i> sp. n.
Male	Proboscis with an apparent median joint; Subapical lobe of basimere with 3 apical rods and a strong subapical seta; 2 strong setae behind the subapical lobe, but without an apico-ventral lobe; Distimere usually with a crest of 1 or 2 barbs; Lateral plate of the phallosome with approximately 8 lateral denticles; Paraproct without lateral arm.	Without median joint; Subapical lobe with an apical pair of rods and a subapical rod; an apico-ventral lobe and a smaller rod behind the subapical lobe; With a crest of 5—6 wavelike teeth; Without lateral denticles; With a short nipple-like lateral arm.
Larvae	Head hairs: 5-c 12 branched, 6-c approximately 9 branched; Lateral comb with 20—30 fringed teeth; Basal tuft of ventral brush usually inserted between the grid and the saddle; Siphonal index variable, ranging from 3—4.	5-c 6—8 branched, 6-c 5—8 branched; With 10—18 teeth and each tooth with some distinct terminal spines in addition to some lateral spines and fring; Ventral brush all inserted in the grid; Variable, ranging from 2—2.5

As stated above, the males and the larva of the two species can be distinguished, but the females could not really be separated.

Type specimens: Holotype 1♂, paratypes 1♀, 2♂♂, 4 larvae and a larval skin from tree hole of Diaoluoshan, Hainan Island.

Part of type specimens are deposited in the Biology Department of the Kweiyang Medical College.