

95, 16(2)  
95-104

1773 / 3457x / 016 / v:2

# 云南阿蚊属和一新种记述

(双翅目: 蚊科)

董学书 周红宁 董利民  
(云南省疟疾防治研究所 思茅 665000)

95-104  
Q969.442.2

A

**摘要** 本文报告云南省至今所发现的 13 种阿蚊, 其中包括最近发现的 1 新种, 简述每一种的形态特征, 地理分布, 对某些种的分类特征进行了讨论。

**关键词** 云南, 阿蚊属, 新种 双翅目, 蚊科

阿蚊属(*Armigeres*)主要分布于东洋界, 少数种分布于大洋洲区, 迄今已知种超过 51 种, 我国至今已发现 15 种, 主要分布于长江以南, 个别种可延伸到古北界。云南在 80 年代以前仅记录有 7 种, 近年通过全省性系统调查, 共发现 13 种, 其中阿蚊亚属(*Armigeres* Theobald, 1911)有 5 种, 厉蚊亚属(*Leiceteia* Theobald, 1904)有 8 种。主要分布于北纬 23° 以南地区。幼虫孳生于粪池、竹筒、树洞、容器积水、叶腋积水、花瓣积水等。雌蚊以吸畜血为主, 有些种类则人、畜血兼吸。

阿蚊为中至大型蚊, 头顶主要平覆宽鳞, 喙全暗或在腹面有淡纵线, 稍下弯呈弓状。雌蚊触须为喙长的 1/5—3/4, 雄蚊触须与喙等长或长于喙, 末两节上翘。中胸盾片棕黄或棕褐, 有金色或淡色纵条, 无气门鬃, 有或无气门后鬃。胸侧板上有多白鳞丛。各足基节有白鳞丛, 跗节全暗或有白环。腹节背板具白色或黄色的斑或横带。雄蚊抱肢基节基内叶端部有粗刺, 端节形状各异。阳茎分为两侧板, 构造颇为复杂。幼虫头毛 1—C 毛状, 4—C 分多枝, 靠近前缘, 6—C 位于 4—C 后外方, 5—C 在 6—C 的内后方。栉齿数个至 70 个以上, 数目、形状因种而异。呼吸管短而粗, 无梳齿, 呼吸管毛通常细小, 尾鞍不完整, 少数种有附加腹片, 肛腮发达。

现将阿蚊属 13 种分述如下。

- 1 达勒姆阿蚊 *Armigeres (Armigeres) durhami* Barraud, 1934  
Edward, 1917. Bul. Ent. Res. 3: 206(♂, ♀)  
Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand. Univ. Maryland Agr. Exp. Sta. Bull. A-100, 85 pp  
雌蚊触须为喙长的 1/4—1/3, 腹节 III—VI 背板有侧白斑, 腹板 III—IV 的端黑带比节 V—VI 的端黑带宽, 雄蚊抱肢端节 2/3 内缘有一列梳状齿, 回折时可伸达基内叶。阳

本文 1994 年 2 月 24 日收到, 同年 9 月 20 日修回

54

茎除有 2 个基侧齿外，中部尚有 4—5 中侧齿。幼虫栉齿 11—16 个，大部分栉齿末端扩大，具短而细的端遂。云南标本除有细短端遂外，尚有侧遂。

分布 西双版纳州，思茅地区，临沧地区，德宏州，文山州，保山地区，畹町镇，红河州，新平，元江，元谋，双柏，永平，泸水。

## 2 毛抱阿蚊 *Armigeres (Armigeres) seticoxitus* Lu and Li, 1981

陆宝麟，李蓓思 1981 阿蚊一新种的记述，动物分类学报 6: 188—190。

中胸盾片密覆铜褐色宽鳞。腹节 V—VII 背板具侧白斑。雄蚊抱肢基节背面中部有一大片鳞状毛丛，抱肢端节端部有斜生指爪 5 个。幼虫头毛 11—C 发达，分枝粗而长。栉齿 9—12 个，近似锥形，但端部不尖，两侧有细而短的毛遂。

分布 勐腊，景洪，耿马，镇康。

## 3 骚扰阿蚊 *Armigeres (Armigeres) subalbus* (Coquillett) 1898

Coquillett, 1898. U.S. Nat. Mus. Proc. 21: 302(♀; *Culex*)

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V. 314—316 pp

Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand. Univ. Maryland Agr. Exp. Sta. Bull. Str. A-100, 89—91 pp

雌蚊触须为喙长的 1/4。腹节 III—VI 腹板的端黑带约等宽。雄蚊抱肢基节基内叶有 2 粗刺，端节内缘有一列梳状指爪，回折时达不到基内叶顶部。阳茎中部有 3 个侧齿，端部为重叠的花瓣状。幼虫胸毛 1—P 常分枝，栉齿 7—11 个，柄长端尖，两侧具短而细的毛遂。

雄蚊抱肢基节基内叶有粗刺 2 根，通常作为本蚊的鉴别特征之一，但云南标本中约有 14% 基内叶的粗刺为 3 根，或一侧 2 根，一侧为 3 根，分类时此特征应仅作为参考。

分布 云南全省均有分布

## 4 黄斑阿蚊 *Armigeres (Armigeres) theobald* Barraud, 1934

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V. 319 pp

Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand. Univ. Maryland Agr. Exp. Sta. Bull. A-100, 319pp

大型蚊，雌蚊触须为喙长的 1/6，中胸盾片有白鳞环绕的宽边。腹节 II—VII 背板具宽的土黄色端斑，腹板 I—IV 淡白色，V—VI 有窄的淡黄色基带，VII—VIII 节为淡黄色。雄蚊基内叶有发展成小抱器的趋势，端部有一大一小扁刺，抱肢端节短而粗壮，端部有指爪 10—12 个，沿端部向基部成弧形排列，约等大。阳茎明显分为两块，端部及侧面均无齿。幼虫上颚基背上有一粗黑大骨刺。栉齿 9—11 个无缝，有 1—2 强端刺。幼虫孳生于姜黄科植物的花瓣积水内。

本种的模式描述，雌蚊腹节 II—VII 背板具黄色端中斑，而云南标本为淡褐色宽端斑，有的雄蚊标本则无此斑；雄蚊抱肢端节指爪形状及排列，模式描述为由基至端逐渐变细，云南标本则沿端部呈弧形排列，各指爪约等大，两者有明显不同。这一现象是地理变异或种的特征，尚需进一步研究。

分布 景洪，勐腊，耿马，镇康。

### 5 云南阿蚊 新种 *Armigeres (Armigeres) yunnanensis* sp. nov. (图 1—9)

**雌蚊** 头：头顶平覆的宽鳞为棕褐色而略带紫蓝光泽，中央有一小丛浅灰色竖鳞。唇基光裸。喙棕褐色，腹面有一不清晰的淡纵线。触须长为喙长的  $1/2$ 。胸：中胸盾片棕褐色，有白鳞环绕，小盾片前区杂有少许棕黄窄鳞，胸侧板有多个白鳞丛，在气门后区有一暗鳞丛，中胸前侧板下刚毛 2—3 根，后侧板下刚毛付缺。足：前足基节前面有一黑鳞斑，中足基节下端也有一小黑鳞斑。各足股、胫节腹面淡色，背面褐色，跗节暗色。腹：腹节 II—VII 背板两侧有显著的人字形侧白斑，并常伸展到背面，尤以 III—V 节为甚，节 VIII 背板有一小的中央基白斑，腹板 I—II 节淡色，III—VII 具端暗带。

**雄蚊** 一般与雌蚊同，喙腹面的淡色纵线更为明显，触须长于喙，比值为 10:8。尾器(图 1—4)；腹节 IX 背板两侧突上各有 6—7 根细刚毛，腹板近似方形无鳞或刚毛。抱肢基节长宽之比为 4:1，在亚端部内缘有一群细刚毛，基内叶长为基节的  $3/4$ ，端部有 3—4 根约等大的粗刺，抱肢端节略呈三角形，指爪 15—17 个，由基向端逐个增长。阳茎端部花瓣状，略膨大，基部较窄，有侧齿 4—5 个，并约等大。

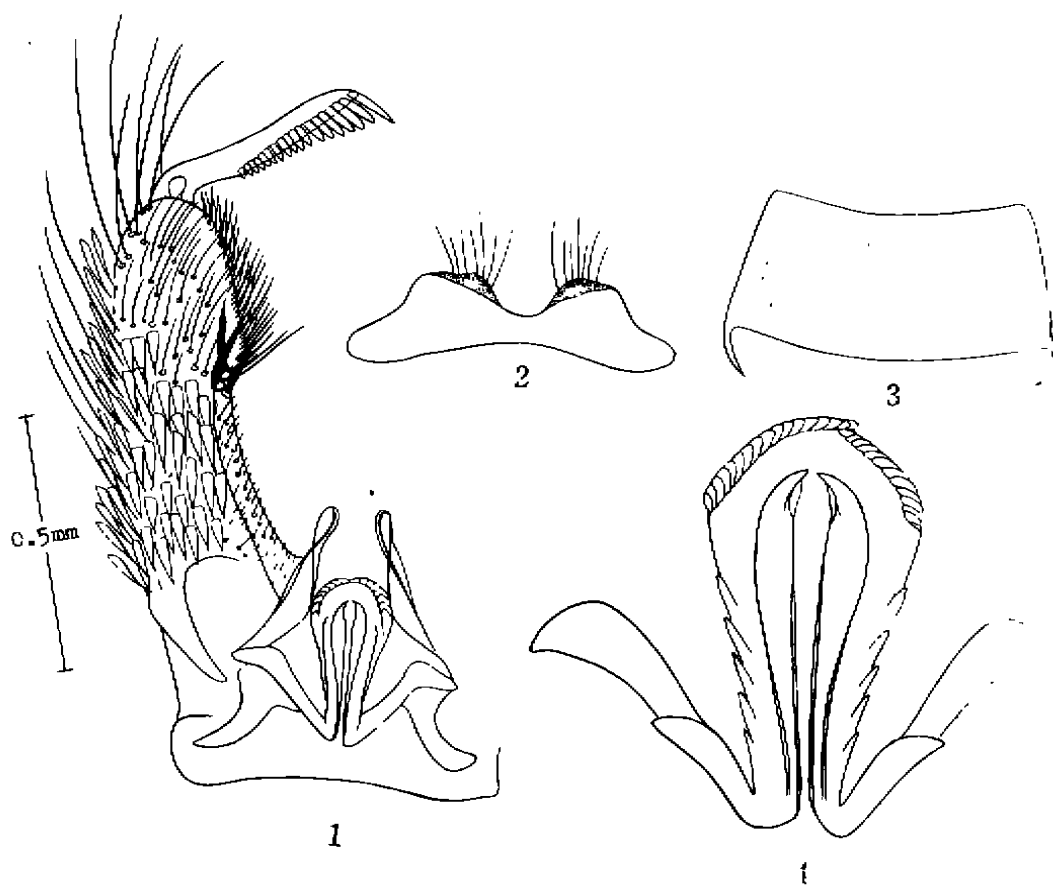


图 1—4 云南阿蚊 新种 *Armigeres (Armigeres) yunnanensis* sp. nov.

1: 尾器(terminalia); 2: 腹节 IX 背板(IX tergite); 3: 腹节 IX 腹板(IX sternite); 4: 阳茎(phallosome)

**蛹** (图 5—6) 头胸：背中脊中部有一三角形增厚区。头毛除 5—C 分 4—5 枝外，

其余均为简单，翅鞘光滑无斑纹。腹：腹节背板具细而密的横纹，腹毛 1-I-IV 黑色粗壮，为腹节长的 3/4 或更长，腹毛 9-VI-VIII 黑色，仅有 3-4 分板，尾鳍密布细刺毛，中肋后缘内凹，缘毛长而密。

幼虫 (图 7-9) 头：头毛 1-C 细而色淡，4-C 分 4-8 枝，5-C 略短于 4-C，分 4-5 枝，6-C 长不分枝。颊板三角形，每侧有齿 8 个，由基向端依次渐小。胸：

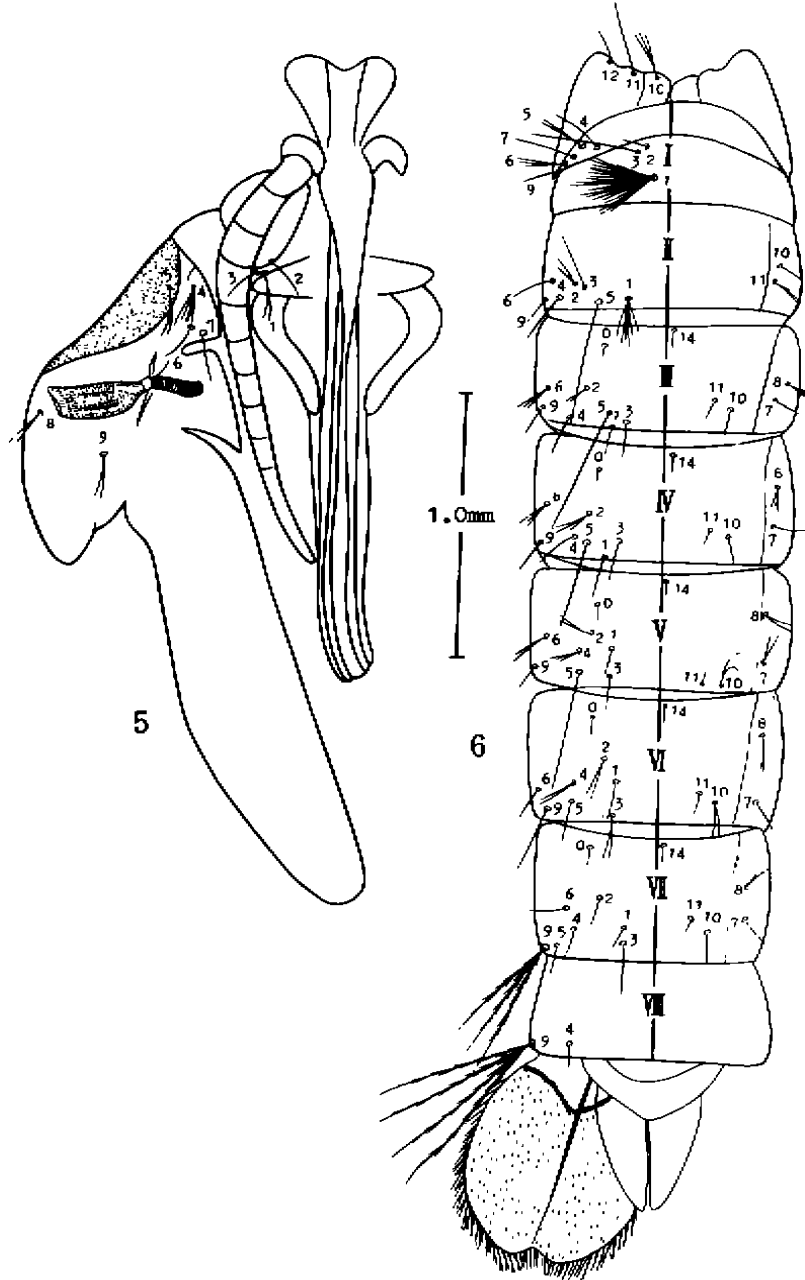


图 5—6 云南阿蚊 新种 *Armigeres (Armigeres) yunnanensis* sp. nov.

5: 蛹头胸部(cephalothorax of pupa); 6: 蛹腹部(abdomen of pupa)

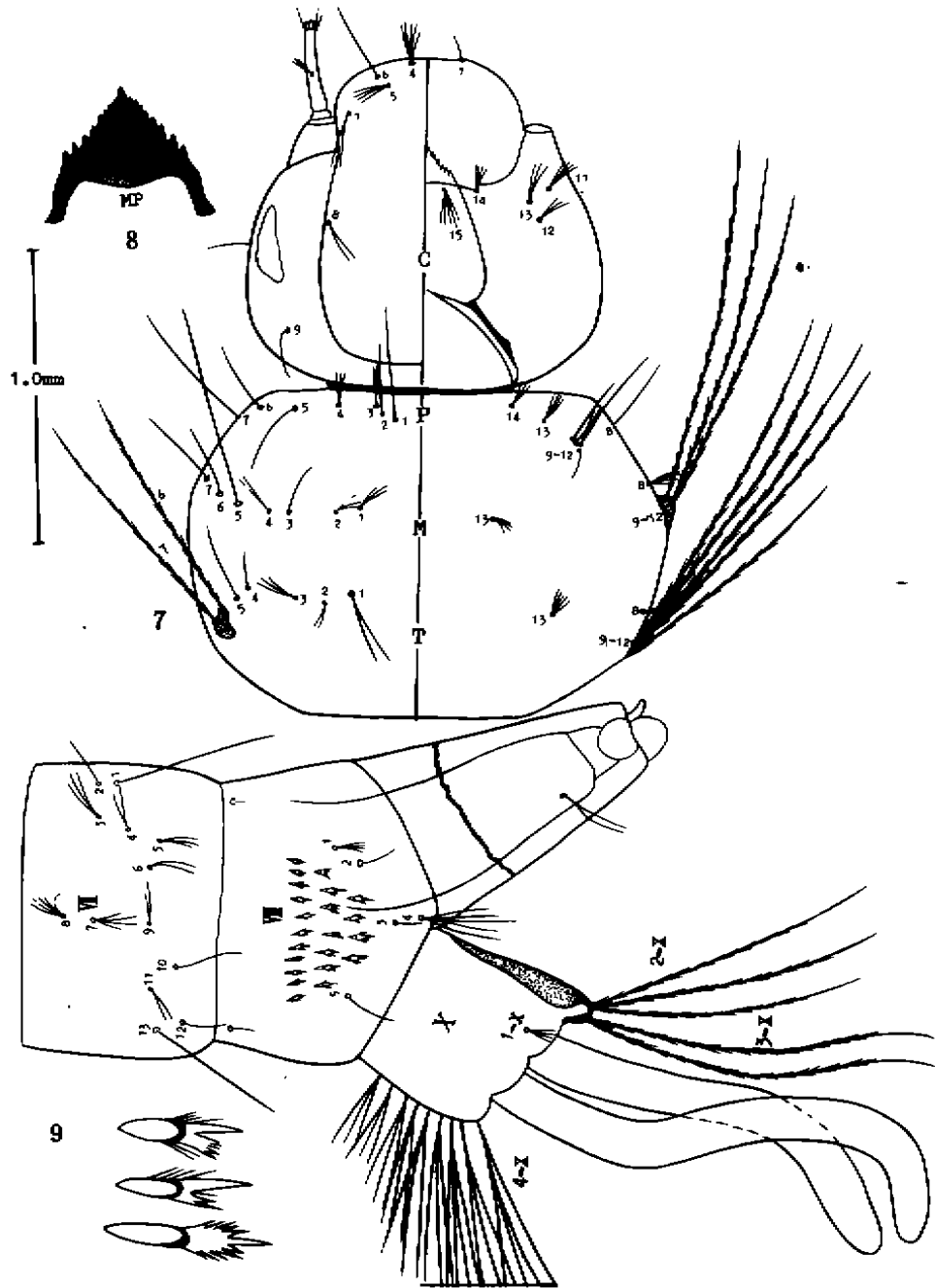


图 7—9 云南阿蚊 新种 *Armigeres (Armigeres) yunnanensis* sp. nov.

7: 幼虫头、胸部(cephalothorax of larva); 8: 幼虫颊板(mental plate); 9: 幼虫尾节(caudal segment of larva)

胸毛 1—3P 小而简单, 9—12P 细而短, 12—P 分 2—3 枝, 其余均为单毛。胸毛 1—7M 除 5—M 较粗长外均为小单毛。腹: 腹毛 6—IV—VI 单枝, 呼吸管长为基宽的 1.2 倍, 管鞍比值 1:1, 呼吸管毛 1—S 位于管末 1/3 处, 为管长的 1/2, 不分枝或分 2 枝。栉齿 16—24 个, 其形状分为三类, 一类为后缘中央有一强的主刺, 两侧有侧刺; 二类为后缘

中央有2—3个主刺，一侧有侧刺；三类为后缘主刺弱，有较多的侧刺。腹毛1—X细小，分3—5枝，2—X和3—X均分2—4枝，4—X 9株，每株分3—4枝，纵列于节X腹面，依次渐短，无栅区。

讨论 本种与金线阿蚊 *Ar. aureolineatus* (Leicester, 1908)相似，两者的主要区别如下表1。

表1 云南阿蚊与金线阿蚊形态特征比较

Tab. 1 Compared *Ar. yunnanensis* with *Ar. aureolineatus* on morphologic characteristic

| 形态特征    | 金线阿蚊 <i>Ar. aureolineatus</i> | 云南阿蚊 <i>Ar. yunnanaensis</i> sp. nov |
|---------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 触须      | 为喙长的1/4                       | 为喙长的1/2                              |
| 雌蚊 中胸盾片 | 有两对金色纵线                       | 无金色纵线                                |
| 小盾前区    | 有白色纵走区                        | 无白色纵走区                               |
| 抱肢基节    | 端内缘有一突起，其上有波形长毛               | 亚端部有一群细刚毛                            |
| 雄蚊 基内叶  | 柄较短，有2—3根刺位于基节基部              | 柄很长，有3根刺位于基节亚端部                      |
| 阳茎侧板    | 端部逐渐变细，呈尖角状                   | 端部膨大花瓣状                              |
| IX节腹板   | 有7—10根短刚毛                     | 无刚毛                                  |
| 幼虫 头毛   | 4—C, 5—C, 6—C约等距排列            | 5—C与6—C靠近，6—C距4—C较远                  |
| 栉齿      | 8个以下，顶端有缝                     | 16—24个，顶端无缝，有1—3个主刺                  |

标本记录 正模♀；配模1♂；副模7♂♂；6♀♀。幼虫4，蛹皮8，采自云南省景洪县竹穴积水，海拔870 m(董利民, 丑, 1993)全部标本保存在云南省疟疾防治研究所标本室。

#### 6 环须阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) annulipalpis* Theobald, 1910

Theobald, 1910. Indian Mus. Rec. 4: 6(♀; *Brevirhynchus*)

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V. 327 pp

Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ. Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 95 pp

雌蚊触须为喙长的1/2，有一清晰的中白环。前足基节有宽长的黑鳞斑。腹节III—VII背板两侧有人字形白斑，腹板II—VI有亚端白带。雄蚊触须有3个白环，抱肢基节基内叶顶端有5个长度递减的扁刺，抱肢端节末端膨大并内凹呈弧形，指爪12—14个成弧形排列。阳茎末端膨大花瓣状，有基侧齿4—5个。幼虫栉齿31—35个，末端略膨大而分裂，具短钝的端缝，部分齿有侧缝。

分布 西双版纳州，思茅地区，临沧地区，德宏州，麻栗坡，马关，富宁，金平，红河，绿春，河口，元江，新平，龙陵，昌宁。

#### 7 环附阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) annulitarsis* Leicester, 1908

Leicester, 1908. Cul. Malaya, 99 (♂, ♀; *Leicesteria*)

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. v. 325 pp

Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ. Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 96 pp

雌蚊唇基具淡鳞, 触须顶端淡色。足后附 I—III 有明显的基白环。腹节 II—VII 背板有侧白斑, 节 III—VII 除有白斑外尚有黄褐侧斑, 腹板 III—VI 具端黑带。雄蚊抱肢基节基内叶顶端有 10—11 个指头状粗刺, 重叠排列为前后两行, 粗刺基部为一丛密集的刚毛。抱肢端节长, 回折时超过基内叶基部, 指爪 5 个, 中间 3 个短。阳茎直筒状, 端部有一些小齿, 无侧齿。幼虫栉齿为 20—28 个, 末端分裂为缝状。

本种雄蚊抱肢基节基内叶基部有一些刚毛, 基节背内缘也有少量刚毛, 但云南标本基内叶基部为一密集的刚毛丛, 基节背内缘的刚毛长而密, 这与泰国, 马来西亚的标本有所不同, 而其他特征则基本一致。

分布 西双版纳州, 镇康, 耿马, 沧源, 瑞丽, 盈江, 潞西, 陇川, 畹町, 红河, 河口, 金平, 绿春, 思茅, 孟连, 澜沧, 景谷, 普洱, 元江, 新平。

#### 8 五指阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) digitatus* Edwards, 1914

Edwards, 1914. Bul. Ent. Res. 4: 262(♂, ♀; Leicesteria)

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V. 330 pp

Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ. Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 98 pp

雌蚊触须为喙长的 3/5, 唇基光裸。前胸侧板与前足基节相连处有一黑鳞斑。跗节暗色。腹节 II—VII 背板有侧白斑, 节 IV—VII 的白斑可伸展到背面。雄蚊抱肢基节基内叶顶端有短粗端尖的扁刺 8—9 根, 为不规则的两行, 抱肢端节末端不膨大, 有指爪 5 个并约等长; 阳茎基窄端宽, 末端膨大花瓣状, 有侧齿 7 个。幼虫栉齿 25—30 个, 末端分裂。腹节 I—V 腹面有细刺区。

本种雄蚊抱肢基节基内叶上有 7 个端尖的扁刺; 抱肢端节指爪其中一个较长而端尖, 云南标本基内叶上的扁刺为 8—9 根, 且短而粗壮, 指爪 5 个约等长, 与其他地区有所不同, 有明显的地区差异。

分布 西双版纳州、思茅地区, 临沧地区, 德宏州, 保山, 龙陵, 昌宁, 红河, 元阳, 金平, 河口, 麻栗坡, 富宁, 元江, 绿春, 新平。

#### 9 黄色阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) flavus* Leicester, 1908

Leicester, 1908. Cul. Malaya: 101(♂, ♀; Chaetomyia)

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V. 321—324 pp

Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ. Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 104—105 pp

雌蚊触须为喙长的 1/2。中胸后背片有一小丛刚毛或鳞。各足跗节有不清晰的白环。腹节 II—VI 背板有黄色端中斑, 雄蚊腹节 IX 背板两侧突发达山丘状, 其上有 15—20 根刚毛。抱肢基节基内叶有 2—3 根粗刺, 抱肢端节略膨大, 指爪 5—6 个。阳茎末端膨大花瓣状, 有侧齿 5—6 个。幼虫栉齿 10—14 个, 末端分裂呈扇状。尾鞍的腹片发达与背片约等大。

本种是阿蚊属中个体变异较大的种之一，其变异由幼虫至成蚊均可见到。在云南标本中，雄蚊抱肢基节基内叶有3粗刺占68.8%；有2粗刺或一侧2另一侧为3粗刺者占32.2%。抱肢端节指爪6个者占71.5%，5个者占28.5%，指爪的形状及排列亦有差异。幼虫栉齿数一般10—14个，但也有少到7个，多至16个者。

分布 西双版纳州，思茅地区，临沧地区，保山地区，德宏州，畹町镇，文山州，红河州，永平，双柏，元谋，新平，元江。

10 白斑阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) inchoatus* Barraud, 1927

Barraud, P. J. 1927. India. Jour. Med. Res. 14: 544(♂, ♀)

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini. The Fauna of British India. including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V . 328 pp

雌蚊触须为喙长的1/2，前足基节有一黑鳞斑，各足附节I—III有清晰的基白环，腹节II—VII背板有侧白斑，节IV—VII可伸展到背面，腹板II—VII具斜行端黑带。雄蚊触须有不清晰的白环，抱肢基节基内叶有长度递增的粗刺4—5根，抱肢端节末端膨大，指爪11—13个，外侧一个较其他为长。阳茎端部膨大花瓣状，基部窄，有不明显的侧齿4—5个。幼虫头毛4—C分5—13枝，栉齿35—45个，末端扩大并分裂，有刺隧。

分布 西双版纳州，思茅地区，临沧地区，德宏州，红河，元阳，河口，麻栗坡，金平，绿春，畹町镇。

11 长须阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) longipalpis* Leicester, 1904

Leicester and Theobald, 1904. Entom. 37: 211(♂, ♀)

Thurman, E. B. 1959. A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 100-101 pp

雌蚊触须为喙长的3/5，腹面有一淡色纵线。前足基节有一黑鳞斑，各附节一致暗色。腹节背板II—VII具端白带，并与侧白斑相连呈“U”字形。抱肢基节短粗，基内叶有3根端尖粗刺，抱肢端节形状特殊，呈三角形，亚端部有一内伸的三角形膜质片，其上有4—5根小刺毛，指爪3个，小而端尖。幼虫栉齿65—75个，分为大、中、小三类，每齿均有刺隧，其中大齿后端有1—2个中央主刺。

分布 西双版纳州，思茅，澜沧，孟连，西盟，江城，镇康，耿马，沧源，盈江，陇川，瑞丽，潞西，麻栗坡，金平，绿春，元江。

12 巨型阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) magnus* Theobald, 1908

Theobald, 1908, Indian Mus. Rec. 2: 293(♂, ♀; Brrvirhynchus)

Barraud, P. J. 1934. Family Culicidae, Tribes Megarhinini and Culicini. The Fauna of British India. including Ceylon and Burma. Diptera Vol. V . 324-325 pp

Thurman, E. B. 1959 A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ. Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 101-102 pp

雌蚊触须为喙长的3/5，唇基有白鳞，前足基节有一黑鳞斑，各足附节有不清晰的淡色环。腹节背板II—VII有淡黄基中斑，两侧为淡色或黄色侧斑。雄蚊抱肢基节基内叶有4个长度递增的粗刺，抱肢端节背缘有窄鳞，指爪8—11个，平行排列，中端略短。阳茎



有 4 个粗而长的侧齿。幼虫栉齿 4—7 个, 末端分裂成 3—6 个尖刺。尾鞍有一很小的附加腹片, 位于栅区前。

本种阿蚊腹节 II—VII 背板有黄色基中斑是其主要鉴别特征之一, 云南标本此特征变异较大。74.5% 的标本 II—V 的黄色基中斑很小, 或被几片淡鳞所代替, 18.1% 的标本 II—IV 背板无黄斑一致暗色, 少数标本节 II 有显著基白斑或带。

分布 西双版纳州, 思茅, 澜沧, 孟连, 西盟, 江城, 普洱, 景谷, 临沧地区, 德宏州, 畹町镇, 文山州, 红河州, 保山地区, 新平, 元江, 元谋。

### 13 多指阿蚊 *Armigeres (Leicesteria) omissus* Edwards, 1914

Edwards, 1914. *Bul. Ent. Res.* 5: 76 (♂, ♀, L; Leicesteria)

Barraud, P. J. 1934. *Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V. 330—331 pp*

Thurman, E. B. 1959. *A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ. Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 102—103 pp*

雌蚊触须为喙长的 3/5, 唇基光裸或有少量淡鳞。前胸侧板至前足基节有 2 个黑鳞带或斑, 各跗节有不清晰的白环, 腹节 II—VII 背板具黄褐色基带或斑, 两侧有斜行侧白斑, 基位上尚有黄褐侧斑。雄蚊抱肢基节基内叶有 3 根端尖粗刺, 内侧 2 根靠紧, 外侧 1 根远离。抱肢端节末端极度膨大, 中部外凸, 指爪 12—15 个。外侧一个尖而长。阳茎端部膨大花瓣状, 亚基部有 3 个不明显侧齿。幼虫栉齿 20—34 个, 每齿有 1—2 强的端刺, 另有侧刺。

本种阿蚊成蚊与幼虫在形态特征上与泰国, 马来亚等国的标本有明显不同之处, 云南标本雄蚊抱肢端节光滑无鳞, 阳茎亚基部有 3 个不明显的侧齿, 而泰国等地的标本抱肢端节背缘有窄鳞, 阳茎无侧齿。在幼虫栉齿数量上, 云南标本为 20—34 个, 泰国等地标本仅为 10—25 个。上述差异属于何种性质, 尚需进一步研究。

分布 西双版纳州, 思茅地区, 临沧地区, 德宏州, 畹町镇, 麻栗坡, 富宁, 河口, 金平, 绿春, 红河, 新平, 元江。

致谢 王丕玉主管医师为附图复墨, 日本琉球大学 Ichiro Miyagi 教授提供重要文献, 均此致谢。

## 参 考 文 献

董学书等, 1993. 长须阿蚊属及幼虫的记述. *动物分类学报*, 18(3): 382—384.

孟庆华, 陈汉彬, 1986. 中国蚊虫分类系统和检索表. 北京: 科技出版社, 86—90

陆宝麟, 李蓓思, 1981. 阿蚊一新种的记述. *动物分类学报*, 6(2): 188—190.

雷心田等, 1989. 四川省蚊类志. 成都: 成都科技大学出版社. 122—126.

Barraud P B, 1934 *Family Culicidae. Tribes Megarhinini and Culicini. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Diptera. Vol. V. 310—331.*

Thurman E B, 1959. *A contribution to a revision of the Culicidae of northern Thailand, Univ. Maryland Agr. Exp. Str. Bull. A-100, 76—105.*

## STUDIES ON GENUS *Armigeres* OF YUNNAN WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES

(Diptera: Culicidae)

Dong Xueshu Zhou Hongning Dong Liming

(Yunnan Institute of Anti-Malaria Research 66500)

### Abstract

The present paper reports the genus *Armigeres* of Yunnan, totally 13 valid species, including a new species; the new species is closed to *Ar. aureolineatus* and their differences are as follows:

|                   | <i>aureolineatus</i>   | <i>yunnanensis</i> sp. nov.                              |
|-------------------|--|--|
| <b>Female</b>     |  |  |
| Palpus            | 1/4 length of proboscis  | 1/2 length of proboscis                                  |
| Mesonotum         | with two pairs of golden lines   | without  |
| Prescutellar area | with white lines   | without  |
| <b>Male</b>       |  |  |
| Basimere          | with a swelling on the inner apical border, and with tuft of long waxy setae on it | with a group of small setae on subapical area            |
| Basal lobe        | stem short, with 2-3 spines; near to the base of basimere                          | stem long, with 3 spines; near to the subapical basimere |
| Phallosome        | apex attenuated into slender point   | apex arising to petal-like                               |
| XI-sternite       | with 7-10 short setae  | without  |
| <b>Larva</b>      |  |  |
| Head setae        | 4-c, 5-c, 6-c inserted equidistantly   | 5-c near to 6-c, 6-c far away 4-c                        |
| Comb              | less 8, each comb fringed at apex  | about 16-24, no fringed at apex, with 1-3 sharp point    |

Holotype: 1 female; allotype, 1 male; paratypes, 7 males, 6 females and 4 larvae, all collected from bamboo holes in Jinhong of Yunnan Province (Dong, XI, 1993); all types deposited in the Institute of Malaria Prevention and Treatment of Yunnan Province.

**Key words** Yunnan, Diptera, Genus of *Armigeres*, New species