

节, 细长, 节 I—III 光滑, 节 IV—VI 有不明显横瓦纹, 全长 6.66 mm, 为体长 1.70 倍; 节 III 长 1.88 mm, 节 I—VI 长度比例: 9:6:100:92:74:27+47; 节 I—VI 毛数: 4, 4—7, 36—39, 25 或 26, 15 或 16, 11+0 根, 节 III 毛长 0.03—0.05 mm, 为该节最宽直径 0.50—0.80 倍; 节 III 有椭圆形次生感觉圈 20—27 个, 分布于外缘基部 3/5; 原生感觉圈长椭圆形, 无睫。喙端不达中足基节, 节 IV+V 楔状, 长 0.20 mm, 为基宽 2.00 倍, 为后足跗节 II 1.10 倍; 有毛 11—12 对, 其中次生毛 14—16 根。足长大, 股节光滑, 端部外倾有凹裂, 胫节端部 1/2 有小刺突密布, 后足股节长 1.72 mm, 为触角节 III 0.94 倍; 后足胫节长 3.32 mm, 为体长 0.83 倍, 长毛为该节中宽 2.60 倍; 跗节 I 有毛 5—7 根。翅脉粗黑, 前翅中脉分三支, 两肘脉镶黑边。腹管截断状, 无缘突, 光滑, 长 0.23 mm, 为尾片 0.93 倍。尾片瘤状, 中部收缩, 瘤状部有小刺突瓦纹, 毛 6—8 根。尾板末端中央内凹, 长毛 28—36 根。

观察标本 2 头有翅孤雌蚜, 吉林 (长白山), 1982-VII, No. 7665, 寄主植物为一种灌木, 张宝林采; 3 头有翅孤雌蚜, 福建 (福州), 1982-IV-7, No. 7297, 寄主不详, 钟铁森采; 2 头有翅孤雌蚜, 福建 (将乐龙栖山), 1991-IV-22, No. 10087, 寄主: 拟赤杨, 张万玉采。

分布 吉林 (长白山)、福建 (福州、将乐); 日本。

生物学 本种蚜虫取食桤木属 *Alnus* spp. 植物, 中国记载为害拟赤杨, 国外记载寄主植物有毛赤杨 *A. hirsuta* Turcz., 西伯利亚毛赤杨 *A. hirsuta* var. *sibirica* Fischer, 赤杨 *A. japonica* Thunb., 松村桤木 *A. matsumurae* Callier; 在叶背或嫩尖为害。

(8) 光皮桦斑蚜 *Betacallis luminiferus* Zhang, 1982 (图 99)

Betacallis luminiferus Zhang, 1982: 73; Zhang et Zhong, 1995: 208; Remaudière et Remaudière, 1997: 210.

Betacallis betulisucta Zhang et Zhang, 1995: 210; Remaudière et Remaudière, 1997: 210; Qiao, Jiang et Zhang, 2003: 694.

特征记述

有翅孤雌蚜 体长卵形, 体长 2.60 mm, 体宽 0.79 mm。活体浅黄绿色, 中胸蛋黄色, 前胸两缘黑色, 腹部背片有一明显横带。玻片标本体淡色, 中额腹面有淡色“Y”形缝, 两眼间腹面有黑色横带; 中胸稍深, 前胸两缘各一黑色纵带; 腹部缘瘤除背片 V 者黑色外, 其余淡色, 腹部背片 V 有一窄横带; 触角节 I—II 两缘漆黑, 节 III—VI 除节 III 端部以前及节 IV 基半部淡色外, 其余均漆黑色; 喙顶端、足股节两缘、胫节及跗节漆黑色, 腹管黑色, 基部稍淡, 尾片、尾板淡色。体表无纹。腹部背片 I—VI 各有 1 对缘瘤, 背片 IV—V 者较大, 稍长于触角节 II, 位于气门内向, 各有 1 根刚毛。气门圆形至

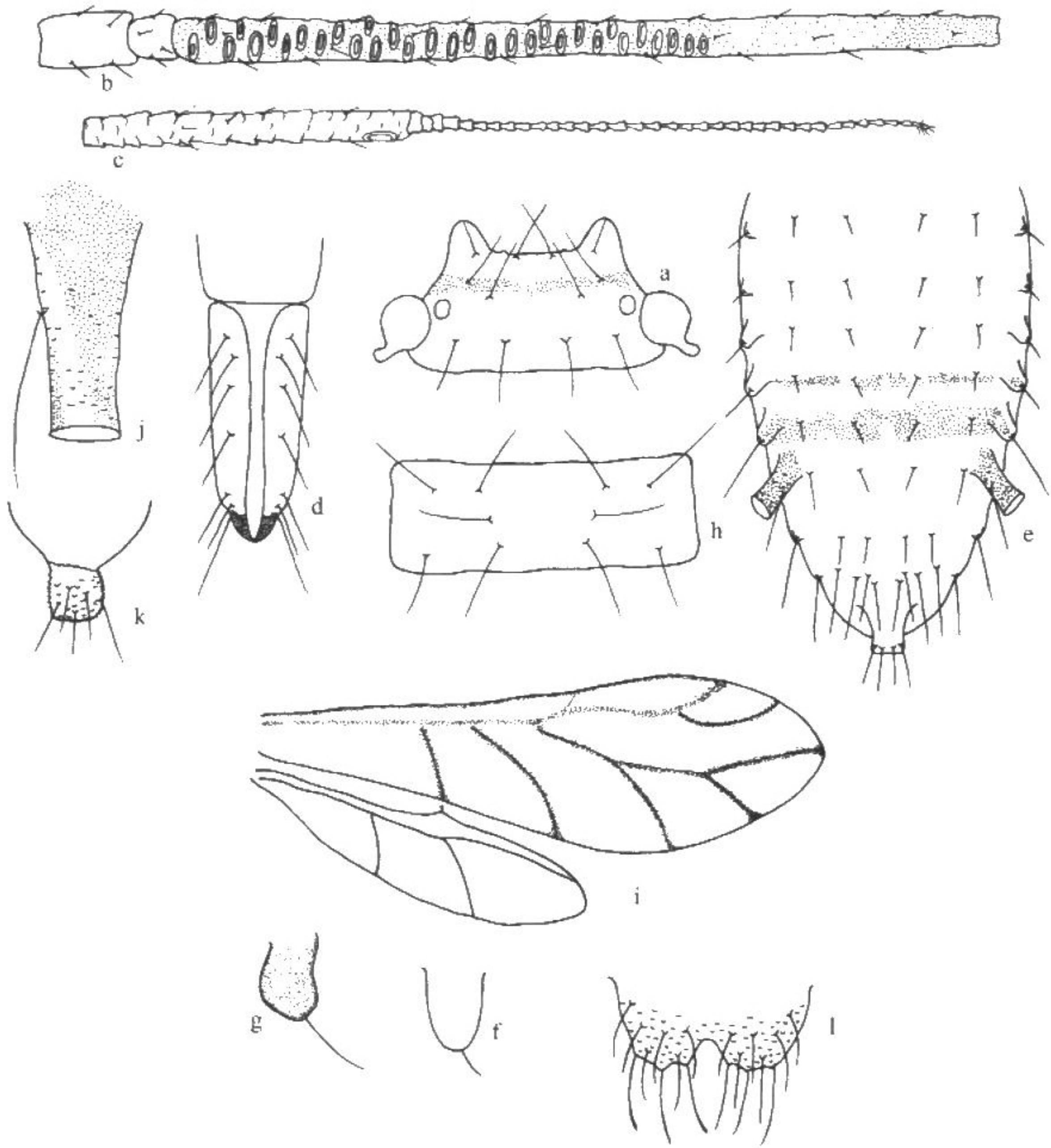


图 99 光皮桦斑蚜 *Betacallis luminiferus* Zhang
有翅孤雌蚜 (alate viviparous female)

a. 头部背面观 (dorsal view of head); b. 触角节 I—III (antennal segments I—III); c. 触角节 VI (antennal segment VI); d. 喙节 IV + V (ultimate rostral segment); e. 腹部背面观 (dorsal view of abdomen); f. 腹部背片 IV 缘瘤 (marginal tubercle on abdominal tergite IV); g. 腹部背片 V 缘瘤 (marginal tubercle on abdominal tergite V); h. 前胸背板 (pronotum); i. 前、后翅 (fore and hind wings); j. 腹管 (siphunculus); k. 尾片 (cauda); l. 尾板 (anal plate)。

不规则状，气门片淡色。无节间斑。体背毛尖顶，腹面多毛，长于背毛 2—3 倍，头部、胸部背毛为腹部背毛的 3—7 倍。中额长毛 2 对，额瘤每侧 1 对，头背毛 8 根；前胸背板中、侧、缘毛依次为 6, 2, 2 根；中胸背板 20 根，缺缘毛；后胸背板 1 对短中毛，1 对长缘毛；腹部背片 I—VII 毛位于缘瘤上，各 1 对，背片 V—VII 毛长 0.13 mm，为其他缘毛 4—5 倍；背片 I—VII 各有中毛 1 对，短侧毛 1 对，背片 VIII 有 11 或 12 根长刚毛。头顶毛长 0.09 mm，为触角节 III 最宽直径 1.70 倍，腹部背片 I 缘毛 0.02 mm，为其

0.38 倍，背片 V 缘毛 0.13 mm，为其 2.50 倍，腹部背片 VIII 毛长 0.13 mm，为其 2.50 倍。中额平，毛基稍隆，额瘤显著外倾，顶端及额瘤内缘骨化黑色。触角细长，3.60 mm，为体长 1.40 倍；节 III 1.20 mm，节 I—VI 长度比例：10:6:100:58:51:19+53，节 I—III 光滑，节 IV—VI 有瓦纹。触角毛短，节 I—VI 毛数：4、5、29—33、10—13、8 或 9、0—2+0 根，节 III 毛长为该节最宽直径 0.36 倍；原生感觉圈纵长卵形，有睫，节 III 有长圆形次生感觉圈 37—45 个，分布于基部 2/3，整齐排列一行。喙达中足基节，节 IV+V 长锥形，长为基宽 2.30 倍，为后足跗节 II 1.30 倍。足细长，股节光滑微显曲纹，胫节除被长毛外，有短刺。后足股节 0.90 mm，为触角节 III 0.74 倍；后足胫节 1.90 mm，为体长 0.75 倍，毛长为该节中宽 2.80 倍；跗节 I 毛序：7, 7, 7。翅脉正常粗漆黑，脉镶黑边。腹管短筒形，向端部渐细，长 0.20 mm，稍长于触角节 I，光滑，无缘突，切迹明显。尾片小瘤状，中部收缩，端部较粗，有长毛 5 根；长 0.15 mm，为腹管 0.75 倍。尾板凹入，有长短毛 15—21 根。生殖板淡色，有 10 余根短毛。

观察标本 2 头有翅孤雌蚜，浙江：杭州（植物园），1975-V-4，No. 5585，寄主：光皮桦 *Betula luminifera*；张广学、钟铁森采；5 头有翅孤雌蚜和 6 头有翅若蚜，浙江（杭州），1975-V-24，No. 5809，寄主：亮叶桦 *B. luminifera*；张广学、钟铁森采。

分布 浙江（杭州）。

生物学 本种蚜虫取食桦木属的光皮桦 *Betula luminifer*，在叶反面和嫩梢分散为害，稍受惊扰时就迅速飞走。

(9) 四川桦斑蚜 *Betacallis prunicola* Basu, Ghosh et Raychaudhuri, 1974 (图 100)

Betacallis prunicola Basu, Ghosh et Raychaudhuri, 1974: 234; Chakrabarti et Raychaudhuri, 1975: 76; Raychaudhuri, Basu et Ghosh, 1980: 282; Chakrabarti, 1988: 8; Ghosh et Quednau, 1990: 21; Blackman et Eastop, 1994: 579.

Betacallis sichuanensis Zhang et Zhang, 1995: 208; Qiao, Jiang et Zhang, 2003: 694.

特征记述

有翅孤雌蚜 体长 2.55 mm，体宽 0.86 mm。玻片标本淡色，头部腹面有一黑色横带，头顶前沿在两触角间有一窄条褐色带。胸部仅前胸两侧有褐色纵斑，其他淡色。腹部背片 IV 具褐色横带，背片 V 仅有零星小斑。腹管着色均匀，黑色。尾片、尾板淡色。触角黑褐色，节 III 次生感觉圈漆黑色，端部黑色，仅小部分淡色，节 IV、V 端半部褐色，节 VI 原生感觉圈处黑色。喙顶端黑色，其余淡色。前足股节沿两侧缘褐色，中央部分淡色，中、后足股节淡色，各足胫节黑色。体表光滑，腹部缘瘤见于背片 I—V，背片 IV、V 者最发达，但小于腹管。体背毛尖锐。头背毛短小，中额毛 1 对，头前、中背毛 3 对，后背毛 4 根排列成行，最长毛 0.02mm，等于或短于触角节 III 中宽。胸部背毛