

0.60倍；胫节端部毛有明显分化；后足胫节基部较为凸出，为圆球形；跗节 I 毛序：7, 7, 7；有中背毛 2 根。翅脉正常，淡色，胫分脉近基  $2/5$  不显。腹管短筒形，光滑无缘突，有切迹，全长 0.089mm，为基宽 0.68 倍，为端宽 1.44 倍，与触角节 II 约等。尾片瘤状，长 0.128mm，为基宽 0.80 倍；有长短刚毛 10 根。尾片分裂为两片，各有毛 9—12 根。生殖板有前部毛 6 根，后缘毛 11 根。生殖突 1 丛，有短尖毛 11 根。

**有翅若蚜** 身体椭圆形，长 1.41mm。玻片标本触角节 I—II、节 III—V 各节顶端、头顶、足各节（除股节端部和胫节基部淡色外）灰褐色，腹管褐色，喙端部淡褐色，其余触角节淡色，所有体背毛均位于发达的圆锥状背瘤的顶端，背毛粗长，顶端扩展成头状。头顶 1 对背瘤，头部背面触角间 1 对，复眼间 2 对，前胸背板中瘤 2 对，缘瘤 1 对，中胸背板至腹部背片 IV 中、缘瘤各 1 对，背片 V—VIII 各中瘤 1 对；腹部背片 III、V、VII 背中瘤（背中毛）彼此远离，近侧域；背片 V—VII 缘毛细尖，长 0.026mm，为背片 IV 缘毛 0.31 倍；背片 IV 缘毛长 0.082mm。头顶背瘤长 0.041mm，腹部背片 III 中、缘瘤分别长 0.092mm、0.067mm，背片 VIII 背瘤长 0.056mm。触角 6 节，节 I—II 内侧各有 1 根粗而顶端扩展的根，其余触角毛细短尖。前足基节明显加宽，中、后足基节正常。胫节端部  $1/3$ 、跗节 I 和跗节 II 小刺突横纹，胫节端部毛明显分化。喙端部和腹管同有翅孤雌蚜。

**胚胎** 体背毛顶端明显头状，头顶毛 2 对，头部背面复眼间毛 2 对，前胸背板中毛 2 对，缘毛 1 对，中胸背板至腹部背片 VII 中缘毛各 1 对，背片 VIII 中毛 1 对；背片 III、V、VII 中毛位置侧移，接近侧域；背片 V—VII 缘毛非头状，较细短尖。

**观察标本** 3 头有翅孤雌蚜，1 头有翅若蚜和 2 头若蚜（正模和副模），1999-XI-25，香港（HK Island west, Hatton Road path），寄主：藤黄檀 *Dalbergia hancei*, Martin, J. H. 采（标本保存在英国自然历史博物馆）。

**分布** 香港。

**生物学** 寄主植物为藤黄檀。

### (77) 无患子长斑蚜 *Tinocallis insularis* (Takahashi, 1927) (图 168)

*Myzocallis insularis* Takahashi, 1927: 9; Takahashi, 1931: 83.

*Sarucallis insularis* Tao, 1963: 67.

*Tinocallis magnoliae* Ghosh et Raychaudhuri, 1972: 379. Synonymized by Quednau, 2000: 211.

*Tinocallis insularis* (Takahashi): Higuchi, 1972: 40; Tao, 1990: 142; Qiao et Zhang, 2000:

166; Quednau, 2001: 211; Remaudière et Remaudière, 1997: 226. Zhang et Zhong, 1983: 161.

#### 特征记述

**有翅孤雌蚜** 体长卵形，体长 2.00mm，体宽 0.71mm。活体浅绿色，中胸土黄色，腹部背板节 I—II 有淡色瘤，复眼红色，被有薄粉。玻片标本体淡色，背片有瘤。头部



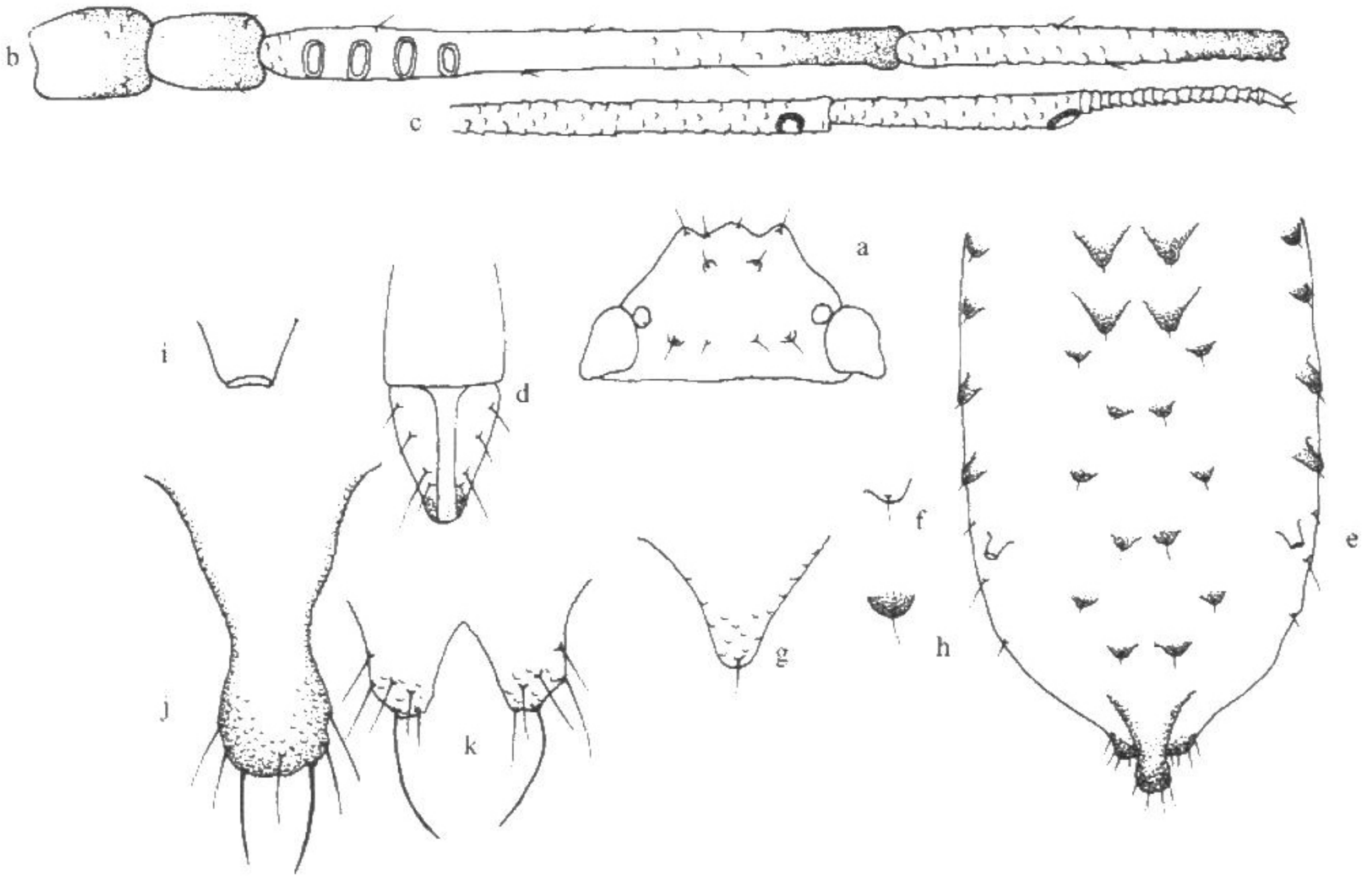


图 168 无患子长斑蚜 *Tinocallis insularis* (Takahashi)

有翅孤雌蚜 (alate viviparous female)

a. 头部背面观 (dorsal view of head); b. 触角节 I—IV (antennal segments I—IV); c. 触角节 V—VI (antennal segments V—VI); d. 喙节 IV + V (ultimate rostral segment); e. 腹部背面观 (dorsal view of abdomen); f. 头部及胸部背中瘤 (dorsal spinal tubercle on head and thorax); g. 腹部背片 I—II 背中瘤 (dorsal spinal tubercle on abdominal tergites I—II); h. 腹部背片 III—VII 背中瘤 (dorsal spinal tubercle on abdominal tergites III—VII); i. 腹管 (siphunculus); j. 尾片 (cauda); k. 尾板 (anal plate)。

中额瘤 1 对, 前胸背板中瘤 2 对, 中胸背板中瘤 1 对, 均淡色较小; 腹部背片 I—II 中瘤淡色, 很大, 背片 III—VIII 各有 1 对黑色小中瘤, 背片 I、II、IV、VI 及 VIII 中瘤比较靠近, 直径约等于单眼, 中瘤顶端各有短刚毛 1 根; 背片 I—II 中瘤长 0.06—0.07mm, 与触角节 I 约等长, 为其他中瘤 7—9 倍; 背片 I—V 有灰黑小缘斑和小缘瘤。触角节 III—V 端部和节 VI 中部黑色; 喙顶端稍骨化; 足除胫节端部稍骨化外, 其余全淡色; 腹管、尾片及尾板淡色。体表光滑, 中胸盾片及侧片显圆形纹。气门三角形开放, 气门片淡色。无节间斑。体背有少数短毛, 中额 1 对, 头部、背面毛 8 根, 其中前方 4 根位于淡色瘤上; 中胸背板除 1 对淡色中瘤各有 1 根刚毛外, 尚有短毛 6 根; 背片 VIII 毛长 0.02mm, 为触角节 III 最宽直径 0.60 倍, 中额毛与背片 VIII 毛等长, 背片 I 缘毛为其 0.30 倍。中额隆起超过额瘤, 额有明显“V”形加厚部分, 两臂从额瘤内侧向单眼后方腹面延伸但不相交, 约呈一钝角。触角有微刺突横纹, 全长 1.30mm, 为体长 0.65 倍; 节 III 基部膨大, 长 0.40mm, 节 I—VI 长度比例: 15:12:100:65:58:37+27; 触角有少



数短毛，节 I—V 毛数：2、2、4—7、1 或 2、0 或 1，节 VI 缺毛，节 III 毛长为该节最宽直径 0.30 倍。节 III 有月牙形及长方形次生感觉圈 9—12 个，分布基部  $1/2$ 。喙短粗，全长 0.35mm，稍超前足基节，节 IV + V 短粗，长为基宽 1.40 倍，为后足跗节 II 0.92 倍，有 8—10 根刚毛。其中次生毛 1—2 对。股节光滑，后足股节 0.36mm，为触角节 III 0.90 倍；后足胫节 0.64mm，为体长 0.32 倍，毛长为该节中宽 0.60 倍；跗节 I 毛序：7，7，7（其中背毛 2 根）。翅脉正常，淡色，胫分脉基半部不显。腹管短筒形，光滑无缘突，有切迹，全长 0.04mm，短于触角节 II。尾片瘤状，有长粗刚毛 8—11 根。尾片分裂为两片，共 14 根毛。生殖板淡色，有毛 9 或 10 根。

**观察标本** 4 头有翅孤雌蚜，1975-V-30，江苏（苏州市），No.5864，寄主：无患子，钟铁森采；1 头有翅孤雌蚜，1981-VIII-26，江苏（南京市），H839，盆诱，Susan Halbert 采；12 头有翅孤雌蚜，1975-V-1，浙江（杭州植物园），No.5540，寄主：无患子，张广学采；3 头有翅孤雌蚜，1975-V-9，浙江（杭州植物园），No.5748，寄主：七叶树（偶落寄主？），钟铁森采；8 头有翅孤雌蚜，1975-V-19，浙江（杭州植物园），No.5755，寄主：无患子，钟铁森采。

**分布** 江苏（苏州、南京）、浙江（杭州）、台湾；日本，印度。

**生物学** 中国记载寄主植物为无患子 *Sapindus mukurossi* 和七叶树 *Aesculus chinensis*；日本记载为 *Sapindus* sp；印度记载寄主植物为木兰属 *Magnolia* L. 种类。

在杭州 5 月初可使嫩叶向反面纵向弯曲，中旬仍然形成部分幼叶向反面弯曲，发生数量很多，为害甚重。下旬叶片已老化，受害叶不再弯曲，蚜虫亦渐分散。

#### (78) 紫薇长斑蚜 *Tinocallis kahawaluokalani* (Kirkaldy, 1907) (图 169)

*Myzocallis kahawaluokalani* Kirkaldy, 1907: 10.

*Neotherioaphis chhenafuli* Bhura et Dash, 1975; Synonymized by Remaudière et Remaudière, 1997: 288, 311.

*Monellia lagerstroemiae* Takahashi, 1920: 118.

*Sarucallis lythrae* Shinji, 1922: 731.

*Callipterus kahawaluokalani* (Kirkaldy): Takahashi, 1921: 74; Takahashi, 1923: 44.

*Myzocallis kahawaluokalani* (Kirkaldy): Shinji, 1941: 311.

*Sarucallis kahawaluokalani* (Kirkaldy): Tao, 1963: 68; Paik, 1965: 52, Calilung, 1967: 119.

*Tinocallis kahawaluokalani* (Kirkaldy): Richards, 1967: 540; Higuchi, 1972: 41; Zhang et Zhong, 1980: 429; Zhang et Zhong, 1983: 160; Zhang, Wang et Zhong, 1987: 365; Remaudière et Remaudière, 1997: 226; Zhang, 1999: 542; Qiao et Zhang, 2000: 166; Quednau, 2001: 210.

#### 特征记述

**有翅孤雌蚜** 体宽三角形，体长 2.10mm，体宽 1.10mm。活体黄色，斑纹黑色。