

盖，看似灰色。

(2) 冷杉蚜三圈亚种 *Mindarus abietinus triprimesensori* Zhang et Qiao, 1997 (图 2)

Mindarus abietinus triprimesensori Zhang et Qiao, 1997, Entomologia Sinica, 4 (3): 192—193.

有翅孤雌蚜：体长椭圆形，长2.44 mm，宽1.08 mm，玻片标本头部及前胸为深褐色，腹部淡色，腹部背片 I—VIII 各有一宽横带；足、尾片及尾板呈褐色。腹部节间斑不甚明显。背片 I—VII 各有 3 个中侧蜡片，含 12—20 个蜡胞。体背毛短尖。头顶毛 2 对，头背毛 6 对；背片 I—VII 各有中侧毛 2—3 对，缘毛 2—3 对；VIII 毛 8 根；头顶毛长 0.021 mm，为触角节 III 最宽直径 0.48；背片 I 缘毛 0.017 mm，VIII 中毛 0.039 mm。中额稍隆，中央稍有内凹；中单眼位于腹面。触角 6 节，光滑，节 IV—VI 有瓦纹，长 1.40 mm，为体长 0.58；节 III 0.36 mm；I—VI 长度比例：17, 19, 100, 53, 56, 52+8。节 I—VI 毛数：3, 4, 10—13, 3, 2 或 3, 0 或 1, 0+6 或 7；节 III 毛长 0.031 mm，为该节最宽直径 0.47。次生感觉圈不规则环形，节 III 17—20 个，分布于全长；IV—V 各 1 个，分布于端部；V 原生感觉圈不规则形，无睫，VI 有 3 个原生感觉圈，沿触角纵轴排列，均有睫。喙端短楔状，达中足基节，节 IV+V 0.10 mm，为后跗节 II 0.30；有毛 4 对，其中次生毛 1 对。后股节长 0.56 mm，为触角节 III 1.57 倍；后足胫节长 0.88 mm，为体长 0.36，后胫毛长为该节最宽直径 0.64。跗节 I 毛序：3 或 4, 3 或 4, 3 或 4。后跗节 II 0.33 mm。前翅翅痣伸达翅端，径分脉着生在翅痣基部；中脉基半不显，一次分叉；后翅有 2 斜脉。腹管环状，端径 0.03 mm，为触角节 III 最宽直径 0.47。

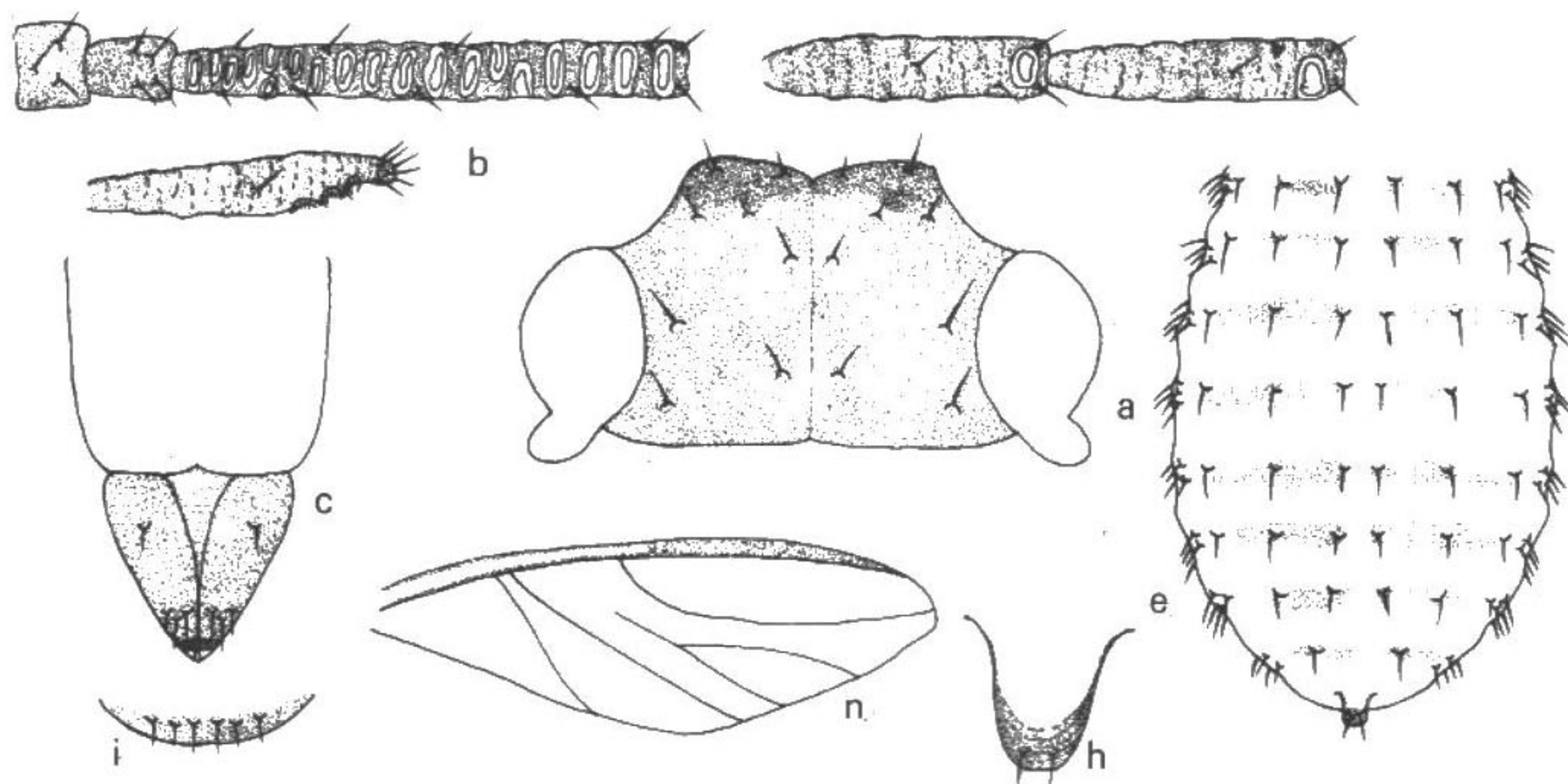


图 2 冷杉蚜三圈亚种 *Mindarus abietinus triprimesensori* 有翅孤雌蚜

a. 头部背面观, b. 触角, c. 喙端部, e. 腹部背面观, h. 尾片, i. 尾板, n. 前翅。

尾片长舌形，有毛2根。尾板宽圆形，有毛5—6根。尾板腹面前方有三个生殖突，有毛17—18根。生殖板稍骨化，有毛17—22根，包括前毛1对。

寄主：云杉 *Picea asperata*。

分布：云南（丽江玉龙山 3000m, 1982-VII-31, No. 7773, 宋士美）。

(3) 日本纹蚜 *Mindarus japonicus* Takahashi, 1931 (图3, 彩版I)

Mindarus japonicus Takahashi, 1931, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 21 (114): 137—139.

有翅孤雌蚜：体椭圆形，长2.60 mm，宽1.10 mm。活时体淡黄绿色。玻片标本头、胸骨化黑色，头背中央一裂缝淡色；腹部淡色，各节有一横带，节I、II横带窄小，无缘斑。各附肢全骨化黑褐色。体表光滑，腹部节VII、VIII微有小刻点横纹。气门不规则圆形，关闭，气门片稍骨化。腹部有明显灰褐色节间斑，腹节I者较大。体背有短毛，腹节I—VII各缘毛2—3对，节I—VI中侧毛3—5对，节VII 2对，节VIII 1对，节VIII背毛长0.01 mm，为触角节III最宽直径0.23；头顶毛1对，稍长，为其0.54。头背部中毛2对，侧缘毛3对。额瘤不显，中额下凹。中单眼位于腹面。触角6节，全长1.20 mm，为体长0.46；节III 0.42 mm，I—VI毛数：4—6，4或5，8—16，2—4，3—5，1或2+6或7根，节III毛长为该节最宽直径0.69；节III有长肾形次生感觉圈23—29个，分布于全长，节IV端部次生感觉圈1个，节V原生感觉圈大不规则形，节VI原生感

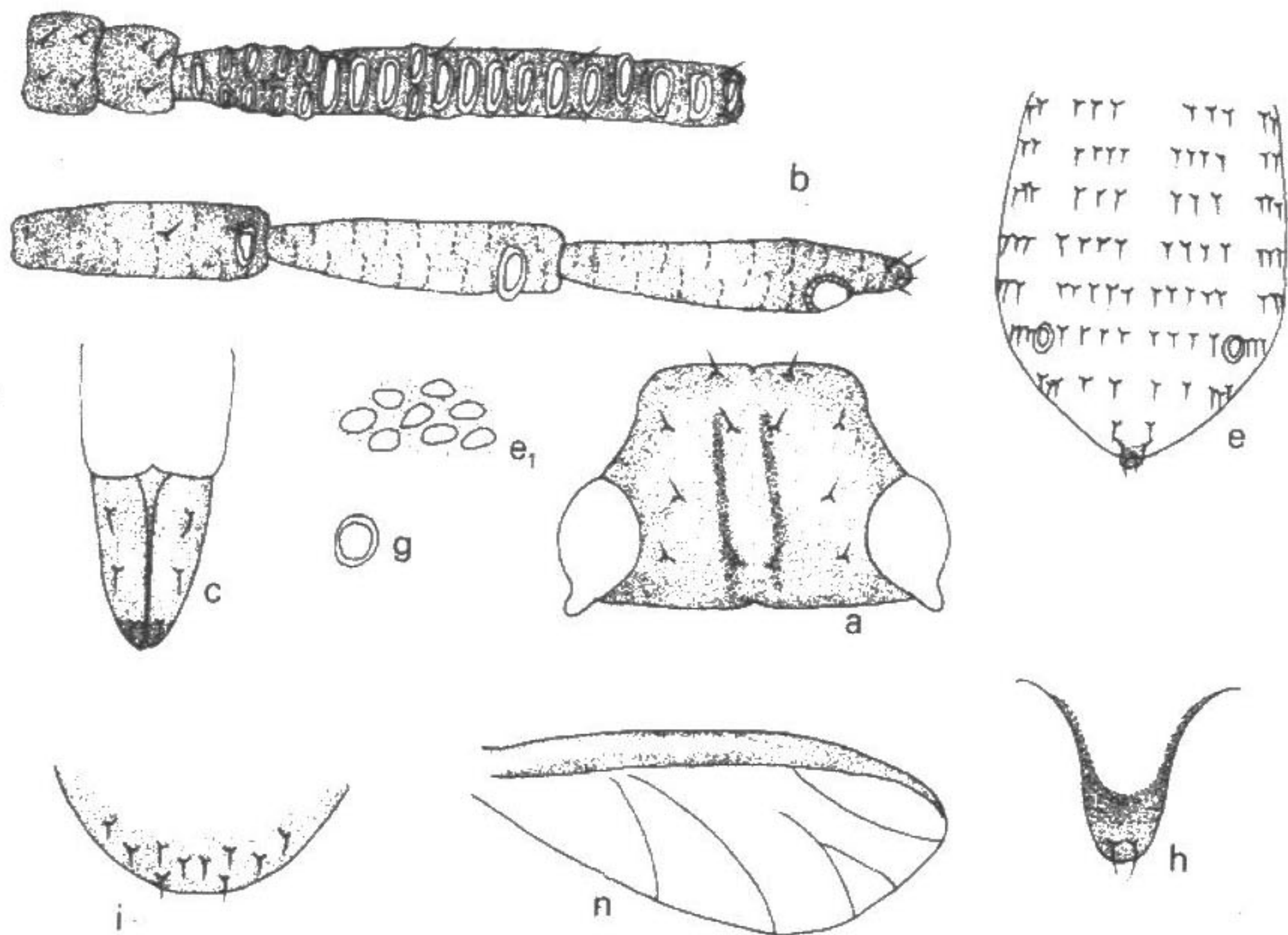


图3 日本纹蚜 *Mindarus japonicus*

有翅孤雌蚜：a. 头部背面观，b. 触角，c. 喙端部，d. 喙基部，e. 腹部背面观，g. 腹管，h. 尾片，i. 尾板，n. 前翅，e₁. 蜡片。