

寄主: 该种寄生在云南油杉 *Keteleeria evelyniana* 的嫩梢或雄球花上。

分布: 云南昆明 (温泉 2800m, No. 7358-1-(1-2), 1981-III-31, 张广学; No. 7368-1-(1-2), 1982-III-5, 万彤; 西山 1800m, No. 7085-1-(1-4), 1980-V-13, 钟铁森)。

(5) 云杉蚜 *Mindarus piceasuctus* Zhang et Qiao, 1997 (图 5)

Mindarus piceasuctus Zhang, 1997, Entomologia Sinica, 4 (3): 193—196.

无翅孤雌蚜: 体椭圆形, 长1.72, 宽0.88 mm。活体黄绿色, 被白粉。玻片标本头与前胸愈合不分节, 头顶至后缘有方块背斑, 头盖缝明显, 两缘域淡色, 胸腹部淡色, 除腹节Ⅶ有断续横带外, 各背片有毛基斑, 有时不甚明显。复眼黑色, 由3小眼面组成。触角黑褐色, 节Ⅲ稍淡; 喙节Ⅲ端部至Ⅴ黑色; 足各节褐色, 尾片、尾板黑色。体表光滑, 头顶蜡片, 腹节Ⅰ—Ⅶ各有圆形缘蜡片, 位于气门背向, 后几节者大, 节Ⅶ有时2对, Ⅶ背带状蜡片, 各由12—30个蜡孔组成。气门小圆形开放, 气门片黑色。中胸腹盆淡色, 不甚明显。体背毛短尖锐, 头顶有毛3对, 头背毛8对; 前胸中侧毛3对, 缘毛3对; 腹节各缘毛2—3对, Ⅰ—Ⅶ各中侧毛7或8根, Ⅷ中毛1对, 头顶毛长0.015 mm, 为触角节Ⅲ最宽直径0.43, 腹节Ⅰ、Ⅷ毛长0.010—0.013 mm。中额不隆, 平顶状, 中央内凹。触角6节, 有瓦纹, 长0.69 mm, 为体长0.40, 节Ⅲ长

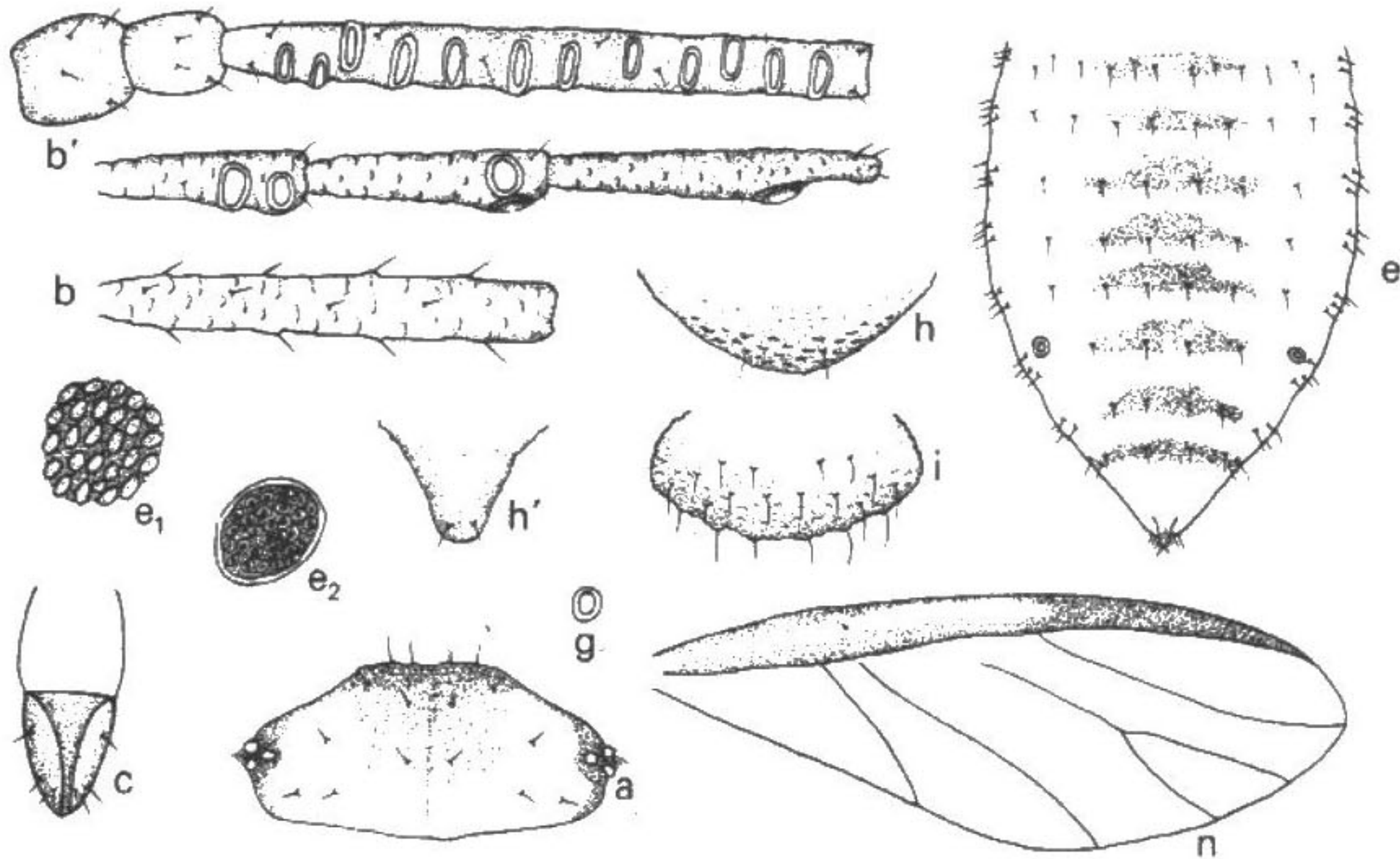


图5 云杉蚜 *Mindarus piceasperatae*

无翅孤雌蚜: a. 头部背面观, b. 触角节Ⅲ, c. 喙端部, e. 腹部背面观,

e₁. 背蜡片, e₂. 蜡胞, g. 腹管, h. 尾片, i. 尾板;

有翅孤雌蚜: b'. 触角, h'. 尾片, n. 前翅。

0.25 mm, I—VI长度比例: 24, 21, 100, 35, 40, 47+10; I—VI毛数: 4或5, 6或7, 9—13, 2或3, 3, 2+0, 鞭部顶端毛4—6, 节III毛长为该节最宽直径0.31; 原生感觉圈有睫。喙细长, 超过后足基节, 节IV+V楔状, 长0.063 mm, 为基宽1.5倍, 为后跗节II 0.43, 有毛3—4对, 其中次生毛1对。足光滑, 后股节长0.30 mm, 为触角节III 1.2倍; 后胫节长0.47 mm, 为体长0.26, 长毛为该节最宽直径0.63; 跗节I毛序: 5, 5, 5。腹管孔状, 端径0.013 mm, 为触角节III直径0.37。尾片半圆形, 有小刺突网纹, 有短毛1对。尾板末端圆形, 有粗刺突网纹, 毛16—18根。生殖板褐色, 小刺突横纹, 毛16—18根。

有翅孤雌蚜: 体长卵形, 长1.85, 宽0.86 mm。头、胸黑色, 腹部淡色, 头盖缝明显, 腹部各节斑呈宽横带, I、II及VIII者窄, VIII横贯全节。各附肢黑褐色。头背光滑, 中单眼位于腹面, 腹背微瓦纹。节间斑不显。腹节I—VII各1对缘蜡片, 各由10余个蜡孔组成。触角6节, I—III光滑, 其有瓦纹, 全长0.90 mm, 为体长的1/2, 节III长0.36 mm, I—VI长度比例: 16, 15, 100, 32, 38, 39+8; I—VI毛数: 5或6, 7, 8—12, 2或3, 3, 2+5; 节III有短毛8—12根, 毛长0.009 mm, 为该节最宽直径0.24; 触角III—V有椭圆形次生感觉圈数: 13—19, 0—4, 1个, 节V与原生感觉圈重叠, 原生感觉圈有睫。喙细长, 超过后足基节。节IV+V长0.069 mm, 为后跗节II 0.45。后股节长0.44 mm, 为触角节III 1.22倍, 后胫节长0.69 mm, 为体长0.37, 后跗节II 0.15 mm, 前翅翅痣约伸达顶端, 径分脉着生于翅痣基部, 伸达翅顶下部, 中脉分二岔, 基部不显, 偶有中脉不分岔, 后翅2斜脉。尾板有毛17—24根。生殖板毛16—22根。其他特征与无翅孤雌蚜相似。

寄主: 在云杉 *Picea asperata* 嫩尖、叶基部及嫩径群集。

分布: 云南(昆明1800m, 1980-V-3, No. 7085, 钟铁森)、辽宁(熊岳200m, 1983-V-6, No. Y4768, 刘丽娟; 沈阳200m, 1983-V-14, No. Y4789, 何富刚)。

瘿绵蚜科 Pemphigidae

体表大部有蜡粉或蜡丝, 一般有发达的蜡片。无翅型和若蚜复眼由3个小眼组成。头与前胸分离。喙端节分节不明显。触角5或6节, 末节鞭部甚短, 次生感觉圈条形, 环形或片形。翅脉正常, 前翅中脉1次分支或不分支。后翅有1或2斜脉。腹管孔状或圆锥状或缺。尾片、尾板宽半圆形。

性蚜无翅, 短小, 与蚜科和短痣蚜科相近, 但瘿绵蚜科性蚜无喙, 这是该科的主要区分特征。性母蚜内的胚胎无喙, 在玻片标本中很容易观察其胚胎, 由此来决定其成蚜是性母还是孤雌蚜型。卵生性蚜仅产一粒卵, 大小与其性蚜本身相近。该科大都为异寄主全周期。木本植物为其第一寄主, 草本植物或木本植物的根部为其第二寄主。