

小刺突分布。触角节 I—II、节 III 顶端、节 IV 近端 1/3、节 V—VI 褐色，其余淡色；喙淡色，顶端黑褐色；足各节褐色；腹管、尾片及尾板褐色。体表光滑，头背中央及胸部背板和腹部背片黑斑部分有小刺突瓦纹。气门圆形关闭，有时半开放，气门片黑褐色。腹部背片 I—VII 各有 1—2 对透明小缘瘤。中胸腹盆两臂分离。体背毛粗尖锐，毛基瘤明显。头顶长毛 1 对，额瘤毛 1 对，头背毛 5 对；前胸背板前部中侧毛 2 对，后部中侧毛 3—5 对，缘毛 2 对；腹部背片 I—VI 各有缘毛 1 对，有时背片 IV—V 有 2 对缘毛，中侧毛分别为 4—6、4—5、5—6、6—8、5—8、4—8 对；背片 VII 中毛 5—8 根，缘毛 1 对；背片 VIII 共有长毛 5—6 对。头顶长毛 0.12 mm，为触角节 III 最宽直径 3.29 倍，腹部背片 I 缘毛 0.10 mm，背片 VIII 背毛 0.14 mm。中额及额瘤隆起。触角 6 节，节 III—VI 有稀疏瓦纹，全长 1.35 mm，为体长 0.64 倍；节 III 长 0.46 mm，节 I—VI 长度比例：18:14:100:57:39:22+43；节 I—VI 毛数：4 或 5、4、12—14、6—8、3—6、1 根，顶端有毛 4 根；节 III 毛长 0.02 mm，为该节最宽直径 0.57 倍；节 III 有圆形次生感觉圈 3—7 个，分布在近基 1/3—2/3。喙端达中足基节，节 IV + V 楔状，长 0.13 mm，为基宽 1.92 倍，为后足跗节 II 1.16 倍，有长毛 5—6 对，其中次生毛 2—3 对。足光滑，后足股节长 0.53 mm，为触角节 III 1.14 倍；后足胫节长 0.88 mm，为体长 0.42 倍，长毛为该节中宽 1.92 倍；跗节 I 毛序：5, 5, 5。腹管截断状，有小刺突横纹，有缘突，长 0.09 mm，为基宽 1.27 倍，端径 0.07 mm。尾片圆锥形，近中部稍缢缩，长 0.11 mm，为基宽 0.69 倍，有长毛 8—10 根。尾板末端圆，后缘中间浅裂，有毛 26—31 根。生殖板分为两片，前部有粗长毛 6—9 根，后部有 10—13 根细尖毛。生殖突愈合为一个，有短尖毛 15 根。

观察标本 4 头无翅孤雌蚜，1996-VI-7，青海（门源），No. 11370，寄主：桦木，陈小琳采；2 头无翅孤雌蚜，1997-VI-14，青海（同仁），No. 11424，寄主：桦木，陈小琳采。

分布 青海（门源、同仁）；俄罗斯，葡萄牙，西班牙，英国，德国，波兰，丹麦，芬兰，挪威，瑞典，蒙古；被传入北美（Heic, 1982; Zhang, Zhang *et* Zhong, 1995）。

生物学 本种取食桦木。国外记载寄主植物有 *Betula verrucosa* 和 *B. pubescens*。有蚂蚁伴生，似乎依赖于蚂蚁的伺候和庇护。通常发现在纺织在一起的叶片上，并且与其他昆虫混生，如蛾类的幼虫。在丹麦，整个夏季可以发现无翅孤雌蚜和有翅孤雌蚜，但是种群较小；成熟的性蚜在 10 月份出现（Heic, 1982）。

(16) 瘤带斑蚜 *Callipterinella tuberculata* (von Heyden, 1837) (图 107)

Aphis tuberculata von Heyden, 1837: 296.

Callipterinella tuberculata (von Heyden): van der Goot, 1913: 118; Heie, 1982: 36; Zhang *et* Liu,

1986: 404; Blackman *et* Eastop, 1994: 592; Zhang, Zhang *et* Zhong, 1995: 358; Qiao, Jiang *et* Zhang, 2003: 701.

Aphis betularia Kaltenbach, 1843: 1—223.

Chaitophorus tricolor Koch, 1854: 1—134.

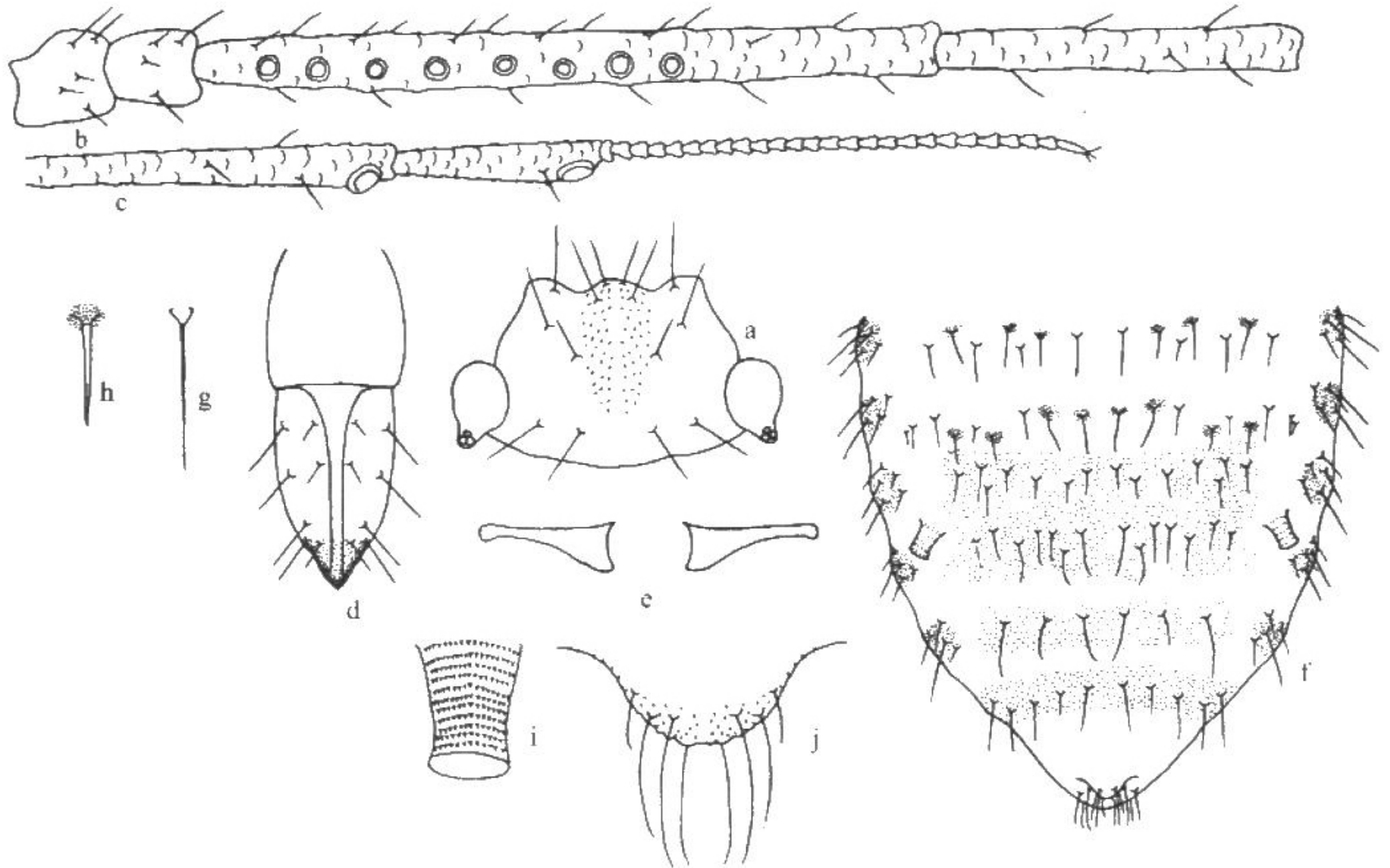


图 107 瘤带斑蚜 *Callipterinella tuberculata* (von Heyden)

无翅孤雌蚜 (apterous 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. 中胸腹盆 (mesosternal furca); f. 腹部背片 III—VIII 背斑及刚毛 (dorsal patches and setae on abdominal tergites III—VIII); g. 头顶毛 (cephalic seta); h. 体背毛 (dorsal seta of body); i. 腹管 (siphunculus); j. 尾片 (cauda).

特征记述

无翅孤雌蚜 体椭圆形，体长 1.79 mm，体宽 0.89 mm。活体黄绿色，有褐红斑。玻片标本头部、前胸黑色，中胸背中大斑及缘斑，后胸背板有独立缘斑，腹部背片 I—VII 各有独立缘斑，背片 IV—VI 中侧斑愈合呈一大背斑，背片 VII、VIII 各宽横带，背片 VIII 带横贯全节，各足围绕基节有一明显黑色环斑。触角节 I、II 内缘黑色，节 III 顶端、节 IV、节 V 端半部及节 VI 黑色；喙淡色，顶端黑褐色；足股节基部淡色，其余黑色，胫节淡色，胫节基部和顶端及跗节黑色；腹管褐色；尾片及尾板淡色。体表光滑，头背中央及胸部背板和腹部背片黑斑部分有小刺突瓦纹。气门圆形关闭，有时半开放，气门片黑褐色。前胸缘域有 4—5 个透明小缘瘤，小于毛基瘤，腹部背片 I—VII 各有 1—2 对缘

瘤,有时3对。中胸腹盆两臂分离,各横长0.08mm,为触角节I 1.20倍。体背毛粗尖锐,头顶长毛3—4对,头背毛4对;前胸背板中侧毛5—6对,缘毛4对;腹部背片I—VI各有缘毛5—6对,各中侧毛6—7对,有时5对,背片VII中毛3对,缘毛4对,背片VIII共有长毛5对,中毛有时有毛基斑。头顶长毛0.10 mm,为触角节III最宽直径3.10倍,腹部背片I长毛0.06 mm,短毛0.02 mm,背片VIII长毛0.12 mm。中额及额瘤隆起。触角节I有小刺突瓦纹,节III—VI有瓦纹,全长1.52 mm,为体长0.85倍;节III长0.47 mm,节I—VI长度比例:15:12:100:50:51:29+67;节I—VI毛数:4—6、4、16—19、5或6、2—5、1或0根,顶端有毛3或4根;节III毛长为该节最宽直径0.70倍,节III有圆形次生感觉圈6—8个。喙端达中足基节,节IV+V楔状,两侧凸起,长0.13 mm,为基宽1.70倍,为后足跗节II 1.10倍,有长毛6—7对,其中次生毛3—4对。足光滑,后足股节长0.45 mm,为触角节III 0.95倍;后足胫节长0.88 mm,为体长0.49倍,长毛为该节中宽1.50倍;跗节I毛序:5, 5, 5。腹管截断状,有小刺突横纹,长0.07 mm,与基宽约等,端径0.06 mm。尾片盔形,基部宽大,渐向端呈圆形,长0.06 mm,为基宽0.34倍,有长毛8或9根。尾板末端圆,顶端内凹,有毛28—34根。

观察标本 2头无翅孤雌蚜,1976-VII-26,黑龙江(哈尔滨),No.6445,寄主:白桦,钟铁森和张广学采;18头无翅孤雌蚜,1983-IX-11,河北(雾灵山),No. Y4334,寄主:棘皮桦,田士波采;19头无翅孤雌蚜,1983-IX-10,河北(雾灵山),No. Y4332,寄主:棘皮桦,田士波采。

分布 河北(雾灵山)、黑龙江(哈尔滨);俄罗斯,葡萄牙,西班牙,英国,德国,波兰,丹麦,芬兰,挪威,瑞典(Heie, 1982; Zhang, Zhang *et* Zhong, 1995)。

生物学 本种取食白桦和棘皮桦;在叶正面、反面及叶柄上寄生;活体黄绿色,有红褐色横斑。国外Heie (1982) 记载寄主植物有 *Betula verrucosa*。

7. 刻斑蚜属 *Clethrobius* Mordvilko, 1928

Clethrobius Mordvilko, 1928: 181, 184. **Type species:** *Callipterus giganteus* Cholodkovsky, 1899, by original designation.

Clethrobius Mordvilko: Higuchi, 1972: 57; Stroyan, 1977: 96; Raychaudhuri, Chakrabarti, Basu *et* Ghosh, 1980: 286; Heie, 1982: 25; Ghosh *et* Quednau, 1990: 61; Blackman *et* Eastop, 1994: 652; Qiao, Zhang *et* Cao, 2001: 38; Qiao, Jiang *et* Zhang, 2003: 701.

属征 体大型,成蚜均有翅。有翅孤雌蚜触角长,节VI鞭部短于基部,节III次生感觉圈椭圆形,有睫。触角毛很长,节VI毛数少于6根(不计端毛)。蜡片存在。尾片瘤状。尾板半圆形,不分裂。