

为该节基宽的1.40倍，为后跗节Ⅱ的0.77，有长毛6对，其中次生毛3对。足光滑，胫节端部及跗节有刺突横纹，后股节长0.36 mm，为触角节Ⅲ的2.00倍，与节Ⅲ、Ⅳ之和约相等；后胫节长0.56 mm，为体长的0.25，毛长0.021 mm，为该节直径的0.53；后跗节Ⅱ长0.12 mm；跗节Ⅰ毛序：2，2，2。前翅两肘脉基部合并。腹管孔状，端径0.034 mm，为触角节Ⅲ直径的0.76。尾片半月形，光滑，长0.044 mm，为基宽的0.32，有长毛1对。尾板末端平圆，有微刺突组成瓦纹，有长毛20—22根。生殖突椭圆形，有长毛38—44根。

本种与 *T. ulmi* (Linnaeus, 1758) 十分近缘，经仔细观察研究，与 Hille Ris Lamber (1969) 的重记述对比，发现二者有一系列区别：有翅干雌蚜触角节Ⅴ基部的次生感觉圈靠近基部（后者远离基部），Ⅵ原生感觉圈规则形，不分岔（后者不规则，分岔），Ⅵ端部为基部的0.36（后者为0.20）；尾板有长毛20—22根（后者6根）；头部背面无蜡片（*typica* 型无；*personata* 型有5或6片），腹部背片Ⅰ—Ⅶ有小缘蜡片各1对，背片Ⅰ和Ⅱ有中蜡片各1对（*typica* 无；*personata* 仅Ⅵ及Ⅶ有腹侧蜡片各1对）；喙节Ⅳ+Ⅴ长0.090 mm（*typica* 0.11—0.13 mm；*personata* 0.13—0.15 mm）；腹管孔状（*typica* 无；*personata* 有）；背片Ⅷ有毛1对（*typica* 2对，*personata* 1对）。胚胎腹部背片Ⅰ—Ⅳ除有1对缘毛外，尚伴有1短毛（后者缘毛单一）；背片Ⅰ—Ⅴ蜡片中室周围零星分布有小伴胞，Ⅶ有一整圈伴胞（后者中室周围均有一整圈伴胞）。

寄主：山榆 *ulmus glabra*。

分布：宁夏（银川贺兰山 1300m, 1979-VI-15, No. Y1684）。

本种在虫瘿中生活，虫瘿表面光滑无毛。

#### (45) 瑕夷四脉绵蚜 *Tetraneura (Tetraneura) yezoensis* Matsumura, 1917 (图 45)

*Tetraneura (Tetraneura) yezoensis* Matsumura, 1917, A collection of essays for Mr. Yasushi Nawra 3: 73-74.

*Tetraneura heterohirsuta* Carver & Basu (partim), 1961, Proc. R. Ent. Soc. Lond. (B) 30: 83-84.

无翅孤雌蚜（秋型）：体卵圆形，长3.01，宽2.26 mm。活体杏黄色。玻片标本头部褐色，胸、腹部淡色，背片Ⅶ、Ⅷ各有宽横带；触角、喙、足各节黑褐色；腹管黑色，尾片端部黑色，尾板淡褐色，生殖突及生殖板淡色。体表光滑，头部及胸、腹部各节均有单胞蜡片，周围深褐色，头部背前方及腹面各1对蜡片圆背面者小形，前胸背中1对，腹部背片Ⅰ—Ⅶ各有中、侧蜡片各1对，Ⅷ1对；胸部各节及腹背片Ⅰ—Ⅶ有大形缘蜡片各1对，大于腹管端径，为中侧蜡片的约10倍。胚胎有背毛5—6对，各腹节各有明显缘蜡片。气门圆形开放，气门片大形黑色。节间斑明显，淡褐色。中胸腹盆淡色，无柄，横长0.370 mm，为触角节Ⅲ的2.20倍。体背毛粗尖锐，头部有毛37—50



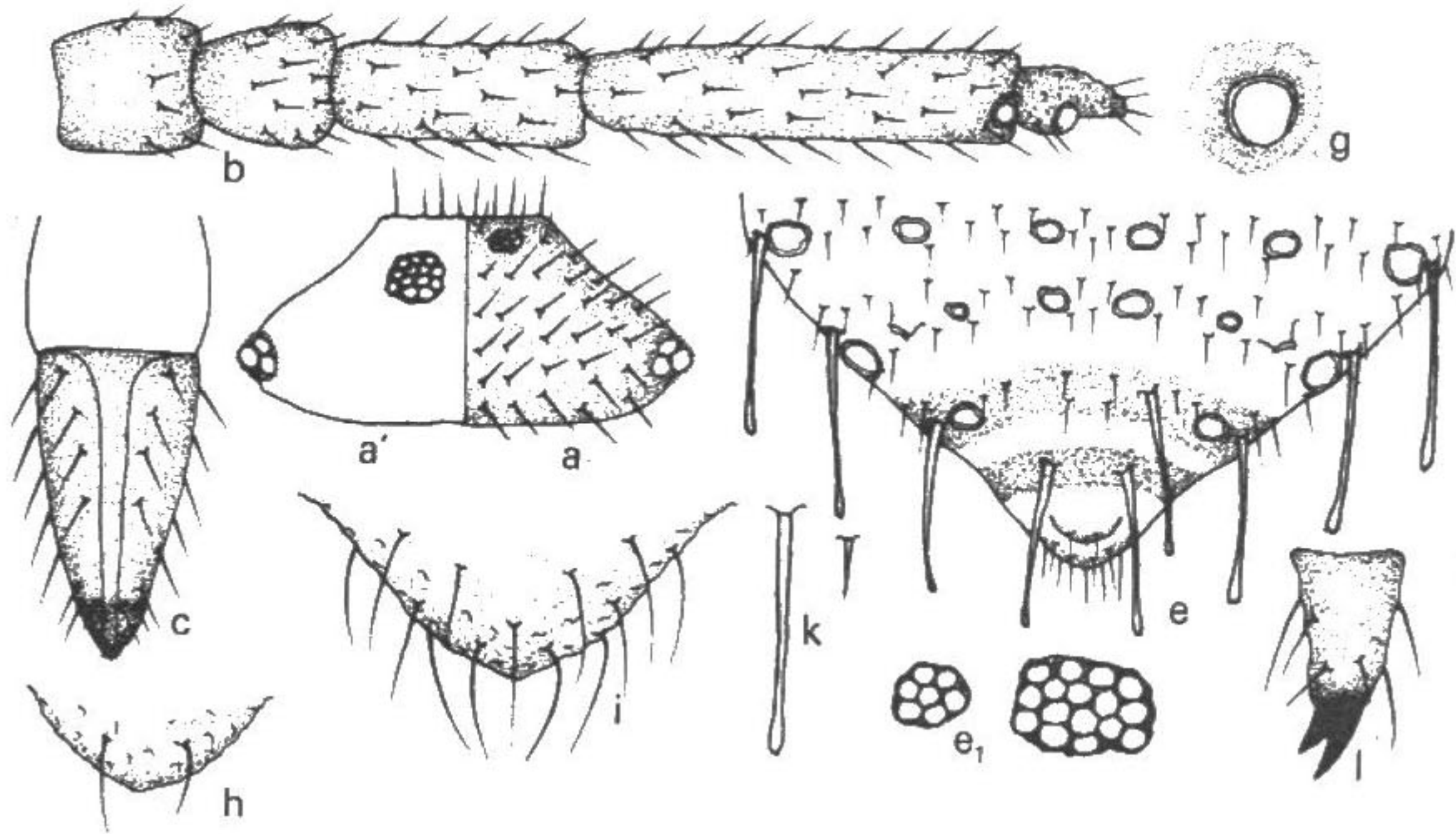


图 45 瑕夷四脉绵蚜 *Tetraneura (Tetraneura) yezoensis* 无翅孤雌蚜

a. 头部背面观, a'. 头部腹面蜡片, b. 触角, c. 喙端部, l. 后跗节, e. 腹部节 V—VIII 背面观, k. 背缘毛, e<sub>1</sub>. 腹部蜡片, g. 腹管, h. 尾片, i. 尾板。

对; 前胸毛 31—34 对; 腹部背片 I—VI 背面多毛, V—VII 每侧各 1 根粗长缘毛, 毛顶端球状, 节 VII 背中毛 3—5 对, 包括 1 对粗长毛, 节 VIII 有粗长毛 2 或 3 根。缘域有时有短尖毛 2 根。头顶及腹部背片 I 毛长 0.048 mm, 为触角节 III 最宽直径 0.74, VII 缘毛长 0.235, VIII 背毛长 0.157 mm。头顶呈弧形, 头盖缝不甚明显。触角 5 节粗大, 光滑, 节 III、IV 两节有愈合痕迹, 全长 0.70 mm, 为体长的 0.23, 节 III 长 0.17 mm, I—V 长度比例: 52, 57, 100, 167, 29 + 16; 触角各节有粗尖锐毛, 节 I—V 毛数: 7—10, 19—26, 26—31, 29—31, 2 或 3 + 5; 节 III 毛长为该节直径的 0.49。喙粗大, 超过中足基节, 节 IV + V 长楔状, 长 0.193 mm, 为基宽的 1.90 倍, 有粗尖毛 12—14 对。足粗大光滑, 后股节长 0.72 mm, 与触角约等长, 后胫节基部宽大, 逐渐向端部细, 长 0.64 mm, 为股节的 0.88, 为体长的 0.21, 毛长为该节基宽的 1/2。跗节 I 节长 0.10 mm, 有毛 9—11 根。胚胎蚜爪长 0.034 mm。腹管截断状, 有缘突, 端宽 0.054 mm, 为基宽 0.53。尾片半球状, 有皱纹, 长 0.063 mm, 为基宽的 0.39, 有毛 2 或 3 根。尾板末端圆, 有粗长尖毛 12 或 13 根。生殖突分裂两片, 有细短毛 46 根。

**有翅性母蚜:** 体椭圆形, 长 2.24, 宽 1.31 mm。活体深绿色。玻片标本头、胸部黑色、腹部淡色, 腹部背片 VII 有褐斑, VIII 有横带贯全节, 触角、喙、足各节、腹管、尾片、尾板及生殖板黑褐色。体表光滑。体背有单胞蜡片, 位于头背 1 对, 腹面 1 对大形蜡片, 腹部背片 I—VII 各有缘蜡片、中侧偶有小形蜡片。气门圆形开放, 气门片淡色。体背毛多, 尖锐, 头部有毛 88—116 根; 腹部毛密被, 整齐排列, 背片 I—VI 各有毛 120—140 根, 其中节 VI 各 1 对粗长尖锐毛, VII 中侧 4—8 根粗长毛及若干根短毛, VIII 粗长毛 2—4 根, 头顶及腹节 I—VII 背毛长 0.059 mm, 为触角节 III 最宽直径的 0.88, VIII 毛



长0.126 mm, 长毛为短毛的约3.00倍。额平或弧形。触角6节, 光滑, 节VI有小刺突, 全长0.75 mm, 为体长1/3, 节III 0.24 mm, I—VI长度比例: 24, 28, 100, 37, 100, 21+8, 触角多毛, 节I—VI毛数: 7或8, 11—13, 22—24, 10—12, 28—32, 3或4+4; 次生感觉圈条形开环状, 节III—V依次11—17, 3—5, 8—15个, 位于各节全长。原生感觉圈小圆形, 有睫。喙达中足基节, 节IV+V长楔状, 长0.205 mm, 为基宽的2.50倍, 为后跗节II的1.40倍, 有长毛11—12对, 其中次生毛8—9对。足光滑, 跗节密被小刺突横纹。后股节长0.58 mm, 为体长的0.41, 毛长为该节最宽直径的0.80; 跗节I毛序: 3, 2, 2。翅脉正常。腹管截断状, 光滑, 端宽0.046 mm, 为基宽的1/2, 有明显缘突。尾片半球状, 有皱纹, 长0.071 mm, 为基宽的0.61, 有长毛2或3根。尾板半球状, 有长毛8—13根。生殖突淡色, 末端平圆形, 有毛26—29根。生殖板有毛60余根。

**寄主:** 第一寄主榆 *Ulmus pumila*、春榆 *Ulmus davidiana* var. *japonica*; 第二寄主(根部)香附子 *Cyperus rotundus*、稗 *Echinochloa crusgalli*、荻草 *Miscanthus sacchariflorus*、红草、羊草。印度记载尚有臂形草属 *Brachicaria* sp.、龙爪稷属 *Eleusine* sp.、画眉草属 *Eragrostis* sp.、白茅属 *Imperata* sp.、棒头草属 *Polypogon* sp.、狗尾草属 *Setaria* sp. 及小麦。

**分布:** 北京(三堡500m, 1977-X-14, No. 6630, 钟铁森)、辽宁(沈阳200m, 1982-VIII-9, No. Y2835, 何富刚; 营口30m, 1976-X-3, No. Y1145, 赵成本)、内蒙古(察哈尔右翼后旗1400m, 1979-VIII-6, 7, No. 6981, No. 6974, 张广学)、湖南(汉寿悬600m, 1982-VIII-15, No. Y2643, 王宗典)、贵州(清镇1400m, 1980-X-16, No. Y2128, 刘井文)、台湾; 朝鲜, 日本, 尼泊尔, 印度, 斯里兰卡, 马来西亚, 菲律宾, 澳大利亚, 美国。

本种与 Hille Ris Lambers (1970) 的重记述颇符合, 但本种第二寄主根部的无翅孤雌蚜腹部背片V—VII每侧各1根粗长顶端球状缘毛(HRL记述非头状), 有腹管(HRL记述缺腹管)。触角节I—V毛数: 7—10, 19—26, 26—31, 29—31, 2或3+5根(HRL记述偏少: 5或6, 9—14, 16—21, 18—27, 2或3+1)。

## (二) 瘦绵蚜亚科 Pemphiginae

有翅孤雌蚜触角5或6节, 次生感觉圈窄条状, 常呈带状, 占该节圆周的1/2。前翅中脉一次分支或不分支, 后翅有2条斜脉, 基部不远离。各足各型跗节2节。蜡片通常为蜂窝状小室。腹管存在或消失, 在第二寄主上的成蚜一般有腹管。尾片圆小, 尾板圆大。

大多数种类为异寄主全周期, 杨属 *Populus* 为第一寄主, 第二寄主为针叶树或双