

纹；触角黑色；喙淡色，顶端黑色；足淡色，跗节灰黑色；腹管淡色，尾片黑褐色，尾板淡色。体表光滑，背片 I—VII 各缘域各一小圆形蜡片，小于眼瘤，各包含一组不清楚分割的小圆形室，外有不清楚的扇状缘。气门圆形关闭，气门片淡色。体背多长短尖锐毛，头部毛 42—46 对；腹部背片 I 毛 150 余根，呈带，VII 中毛长 4 对，缘毛 15 对，VIII 有粗长毛 3 对。头顶及背片 I—III 毛长 0.059 mm，与触角节 III 中宽约等长，IV—VI 中毛长 0.013—0.025，缘毛长 0.076，VII 毛长 0.101—0.134，VIII 毛长 0.126 mm。额平。触角节 I—V 光滑，VI 有小刺突组成横纹，全长 0.75 mm，为体长的 1/3，节 III 长 0.23 mm，I—VI 长度比例：28，34，100，37，105，18+4；触角有细尖锐毛 I—VI 毛数：7—11，19—22，29—36，17—21，38—44，8—10 根，节 III 毛长为该节中宽 0.59；触角次生感觉圈条形半环状，节 III—V 依次有 16—26，4—6，12—16 个，各围绕半圈，节 V、VI 原生感觉圈小圆形，有长睫。喙达中足基节或稍超，节 IV + V 长楔状，长 0.151 mm，为基宽 3.00 倍，为后跗节 II 1.700 倍，有长毛 16—18 对。足光滑，跗节密被小刺突组成横纹，后股节长 0.54 mm，为触角节 III 2.30 倍；后胫节长 0.92 mm，为体长 0.40，毛长为该节最宽直径 0.81；跗节 I 毛序 3，2，2。前翅有斜脉 4 支，各脉隐约镶黑边，肘脉基部共柄。腹管环状，缘毛围绕腹管周围，端径 0.039 mm，为尾片长 1/2。尾片末端圆，光滑，长毛 1 对。尾板长毛 14—18 根。生殖突毛 60 余根。

**寄主：**第一寄主，春榆 *Ulmus davidiana* var. *japonica*；第二寄主，荻草 *Miscanthus sacchariflorus*、芒 *Miscanthus sinensis*、大油芒 *Spodiopogon sibiricus*。国外报道斑茅 *Saccharum arundinaceum*。

**分布：**北京（三堡 550m，1978-IX-24，No. 6868，钟铁森）、辽宁（沈阳东陵 250m，1982-IX-9，No. Y2737，何富刚）、河北（安国 50m，1983-IX-24，No. Y4387，田士波）、天津、甘肃（武都 1600m，1985-VII-21，No. 8096，张广学、钟铁森）、四川、宁夏（银川 1200m，1976-X-14，Y1230，高兆宁）、台湾；朝鲜，日本，印度，马来西亚，尼泊尔，菲律宾，澳大利亚，斯里兰卡，美国。

**(41) 宗林四脉绵蚜 *Tetraneura (Tetraneurella) sorini* Hille Ris Lambers, 1970 (图 41, 图版 VI-1, 彩版 III)**

*Tetraneura (Tetraneurella) sorini* Hille Ris Lambers, 1970, Boll. Zool. Agr. Bachic. 2 (9): 73

**有翅瘦蚜：**体椭圆形，长 2.36，宽 1.07 mm。活体灰黑色。玻片标本头、胸部黑色，腹部淡色，腹部背片 I、II 各有一背中斑，VIII—明显横带，贯全节。触角、喙、足各节、尾片、尾板、生殖突及生殖板黑色。体表光滑，腹节 VIII 斑上有分散小刺突，气门圆形关闭有时半开放，气门片淡褐色。体背毛尖锐，头顶有毛 2 对，头背毛 5—6 对；腹部背片少毛而短，各背片缘域有毛 1—2 对，有时 3 对，VIII 有粗毛 8 或 9 根。头顶毛长 0.035 mm，为触角节 III 直径的 0.63，腹节 I 缘毛长 0.029，腹节 VIII、节 VII 缘毛长

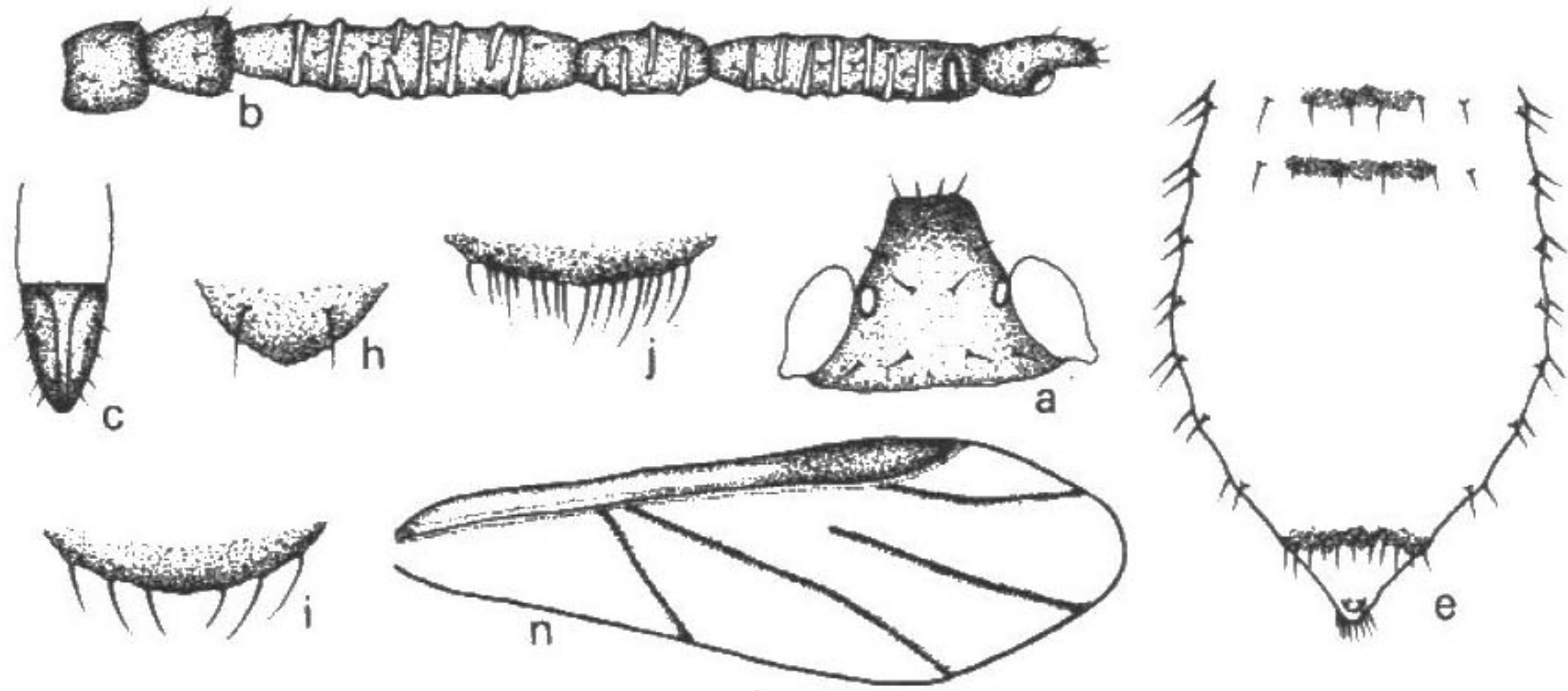


图 41 宗林四脉绵蚜 *Tetraneura (Tetraneurella) sorini* 有翅瘦蚜:

a. 头部背面观, b. 触角, c. 喙端部, e. 腹部背斑及部分背缘毛, h. 尾片, i. 尾板, j. 生殖板, n. 前翅脉。

0.059, 毛长0.067 mm (胎蚜背毛长, 各附肢多毛, 背毛少, 节 I—VI 各有中、侧毛各 1 对, 胸、腹部各节有 1 对长缘毛, 长为背毛的 1.50—2.00 倍)。额呈平顶。触角粗大, 节 VI 有小刺突组成横纹, 其他各节光滑, 全长 0.67 mm, 为体长的 0.28, 节 III 长 0.21 mm, I—VI 长度比例: 23, 29, 100, 42, 87, 25+8; 触角毛细短尖锐, 节 I—VI 毛数: 3 或 4, 6 或 7, 5—8, 2, 14—22, 2+4 根, 节 III 毛长为该节直径的 1/5, 触角次生感觉圈开环状, 节 III—VI 各有 8—12, 3—5, 8—11, 1 个, 节 VI 者与原生感觉圈愈合, 节 V、VI 原生感觉圈小圆形, 有睫。喙粗短, 不达中足基节, 节 IV+V 盾状, 长 0.082 mm, 为基宽的 1.2 倍, 为后跗节 II 的 0.58, 有毛 5 对, 其中次生毛 2 对。足各节有皱曲纹, 跗节有小刺突组成横纹, 后股节长 0.41 mm, 为触角节 III 的 1.90 倍; 后胫节长 0.64 mm, 为体长的 0.27, 毛长为该节最宽直径的 0.46; 跗节 I 毛序: 3, 2, 2。(胎蚜后跗节爪长 0.067 mm, 为前、中爪 1.50 倍)。翅脉正常, 前翅两肘脉基部靠近或共柄。无腹管。尾片半球形, 有长毛 1 对; 尾板末端圆形, 有长毛 9—13 根。生殖突末端平圆形, 有长短粗毛 27 或 28 根; 生殖板大形, 有粗毛 50 余根。

**有翅性母蚜 (新型记述):** 体椭圆形, 长 2.18, 宽 1.34 mm。活体黑绿色。玻片标本头、胸部黑色, 腹部淡色, 腹部背片 VII 有时有一对背中斑, VIII 有宽横带, 贯全节。触角、喙、足各节、腹管、尾片黑色, 尾板淡色, 生殖突及生殖板褐色。体表光滑, 有淡色蜡片, 头部腹面一对, 中胸背有一对小圆蜡片; 背片 I—VII 各有中蜡片 1 对, 其中 I—III 者大形, 各含 30—40 个蜡胞, 其余各含 10 余个蜡胞, I—VII 各有大缘蜡片, 大于腹管端径均含上百个大小蜡胞, 有时有侧蜡片。气门圆形开放, 气门片骨化。体背毛尖锐或长或短, 腹面毛长于背毛, 整齐排列, 头顶有毛 1 对, 头背毛 4 对, 腹部背片 I—VI 各有中侧毛 12 对, VII 2—3 对, 其中 1 对长毛, I—VII 各有缘毛 2—3 对, 有时 4

对, VII有1对长毛。头顶及背片I缘毛长0.059—0.071 mm, 与触角节III最宽直径约等长或稍长, VII长毛0.109 mm, 短毛0.029, VIII毛长0.112 mm。额平。触角粗大, 节V、VI有小刺突组成横纹, 全长0.82 mm, 为体长的0.35, 节III长0.30 mm, I—VI长度比例: 15, 18, 100, 27, 83, 19+8; 触角毛短尖锐, I—VI毛数: 3, 4—8, 7—15, 2, 11—18, 2或3+3或4根, 节III毛长为该节直径的1/4; 触角次生感觉圈半环或开环形, 节III—V依次有14—17, 2—4, 13—15个。喙短, 不达中足基节, 节IV+V长楔形, 有小刺突布满, 长0.128 mm, 为基宽的2.50倍, 原生毛2对, 次生毛2对。足股节光滑, 各胫节有淡色纹, 后股节长0.55 mm, 为触角节III的1.80倍, 为后胫节长0.92 mm, 为体长的0.42, 毛长为该节最宽直径的0.57; 跗节I毛序: 3, 2, 2。翅脉正常。腹管环状, 端径0.071 mm, 大于尾片长度。尾片宽舌形, 长0.061 mm, 为基宽的0.47, 有长毛1对。尾板末端长圆形, 有长毛4根。生殖突有长毛18—26根; 生殖板有毛45根。

**寄主:** 第一寄主, 榆 *Ulmus pumila*、榔榆 *Ulmus parvifolia*。尚有裂叶榆 *Ulmus laciniata* (朝鲜); 第二寄主原先不明, 我们发现有大丽花 *Dahlia pinata*、稗 *Echinochloa crusgalli* 及野麦 *Triticum* sp.。(均在根部)。

**分布:** 北京 (三堡 550m, 1978-V-25, 1977-X-24, No. 6789, 6630, 钟铁森、张广学)、天津 (30m, 1981-X, No. 2322, 赵省三)、辽宁 (熊岳 50m, 1983-V-16, No. 4682, 刘丽娟)、吉林 (公主岭 250m, 1977-VI-2, No. Y1361, 暴祥致)、山东 (沾化 30m, 1979-V-20, 1980-IX, Y1586, Y2030, 张廷柱)、浙江 (杭州 450m, 1979-V-9, Y1649, 严衡元)、甘肃 (岷县 2500m, 1985-X-16, No. 8336, 李静华; 榆中兴隆山 2200m, 1986-IX-4, No. 8613, 许再福)、宁夏 (银川 1200m, 1964-X I I-4, Y1155, 1976-X-14, Y1230)、新疆 (吐鲁番 154m, 1989-V-25, No. 9178, 张广学、李静华、铁铁森)。

本种在榆叶正面营厚壁小椭圆形短柄红色光滑虫瘿, 高0.5—0.7 cm, 宽0.5 cm。在第二寄主3—10cm根部生活。

(42) 角四脉绵蚜 *Tetraneura* (*Tetraneura*) *triangula* Zhang et Zhang, 1991 (图42, 图版VI-3)

*Tetraneura* (*Tetraneura*) *triangula* Zhang et Zhang, 1991, Sino Zoologia, 8: 222.

**无翅孤雌蚜:** 体卵圆形, 长2.48, 宽1.94 mm。活时体乳白色。玻片标本头部黑褐色, 胸、腹部淡色, 腹节VIII宽横带, 横贯全节, 触角、足各节黑色, 喙淡褐色, 腹管、尾片、尾板褐色, 生殖突、生殖板淡色。复眼淡色, 由三小眼面组成。体表光滑, 腹管后几节背毛及体腹面有微细瓦纹, 体背有多胞状蜡片, 位于头部背面2—3对小圆形蜡片, 头部前方腹面1对大形蜡片; 胸部各节中、侧、缘蜡片各1对, 缘蜡片大形,