

mm, I—VI长度比: 20, 23, 100, 31, 89, 21+10; 触角毛短尖, I—VI毛数: 3或4, 5—9, 7—10, 2—4, 13—16, 2或3+3或4根, 节III毛长为该节直径1/7; 节III—V具次生感觉圈10—14, 2或3, 9或10个。喙短小, 不达中足基节, 节IV+V短锥状, 长0.123 mm, 为基宽1.80倍, 短于后跗节II的长度, 为其0.86, 有次生毛6—8根。足胫节具皱纹, 端有小刺突, 跗节有微刺, 后股节、胫节、跗节II长度分别为0.41, 0.62, 0.14 mm。腹管不显。尾片半圆形, 具2根长毛。尾板毛24根, 生殖突60余根毛, 生殖板毛76—85根。

胚胎: 触角5节, 节IV+V具微刺, 全长0.21—0.25 mm, 节I—V长分别为0.02, 0.03, 0.01, 0.09, 0.04 mm; I—V毛数: 4, 6, 0或1, 18—20, 8根, 节III毛长0.043—0.045 mm。喙端节具次生毛6根。体毛尖锐, 头顶毛1对, 毛长0.040—0.045 mm, 头背毛6根, 头顶腹面有1对3或4胞成组的蜡片, 前胸有5—7个相近的小胞组成蜡片2对。胸部背片缘毛2对, 腹部背片I—VII各缘毛1对, 毛长0.113 mm, 中侧毛节I—VI各15—18根, VII中侧毛6根, 中侧毛长0.04—0.05 mm, 均匀等距排列成一横行, VIII长毛2根, 毛长0.088—0.100 mm。尾片毛4根。各足跗节光滑无刺, 后爪加厚, 前、中足爪长分别为0.042, 0.050 mm, 后爪一长一短, 长达0.113, 短0.075 mm。

寄主: 第一寄主为白榆 *Ulmus pumila*、小叶榆 *Ulmus* sp.; 第二寄主未明。

分布: 辽宁(沈阳东陵150m, 1979-VI-25, No. 6925, 张广学; 凌源县750m, 1982-VI-5, No. 7407, 张广学; 朝阳半拉山500m, 1979-VI-25, No. 6919, 1980-VII-1, No. 7242, 张广学)。

虫瘿有柄、光滑袋状, 2cm×1cm, 有时鸡头状, 或七角八棱不规则形, 在侧面有次生开口。

本种有翅干雌蚜与中国四脉绵蚜 *T. chinensis* (Mordv.) 极为接近, 但腹部背片VIII毛数7—10根, 2粗长毛, 余为短柔毛(后者2中背毛及2或4缘毛); 头背毛12—20根尖毛(后者6根钝毛)。其胚胎本种后爪长度不等, 与中国四脉绵蚜隶于不同亚属, 且背片I—VI中侧毛数多也不同于其近缘种。后爪不对称的种类还有巴舒四脉绵蚜 *T. basui* Hille Ris Lambers 与本种近缘, 但前者跗节具刺, I—V节中侧毛仅4根而易于区分。

(29) 短毛四脉绵蚜 *Tetraneura (Tetraneura) brachytricha* Zhang et Zhang, 1991

(图29)

Tetraneura (Tetraneura) brachytricha Zhang et Zhang, 1991, Sinozoologia, 8: 213.

无翅孤雌蚜: 体卵圆形, 长2.69, 宽2.10 mm。腹部背片VIII呈骨化褐色带并有皱瓦纹。蜡片单胞, 圆形或不规则形, 头顶前沿1对, 直径0.034—0.038 mm, 背方1

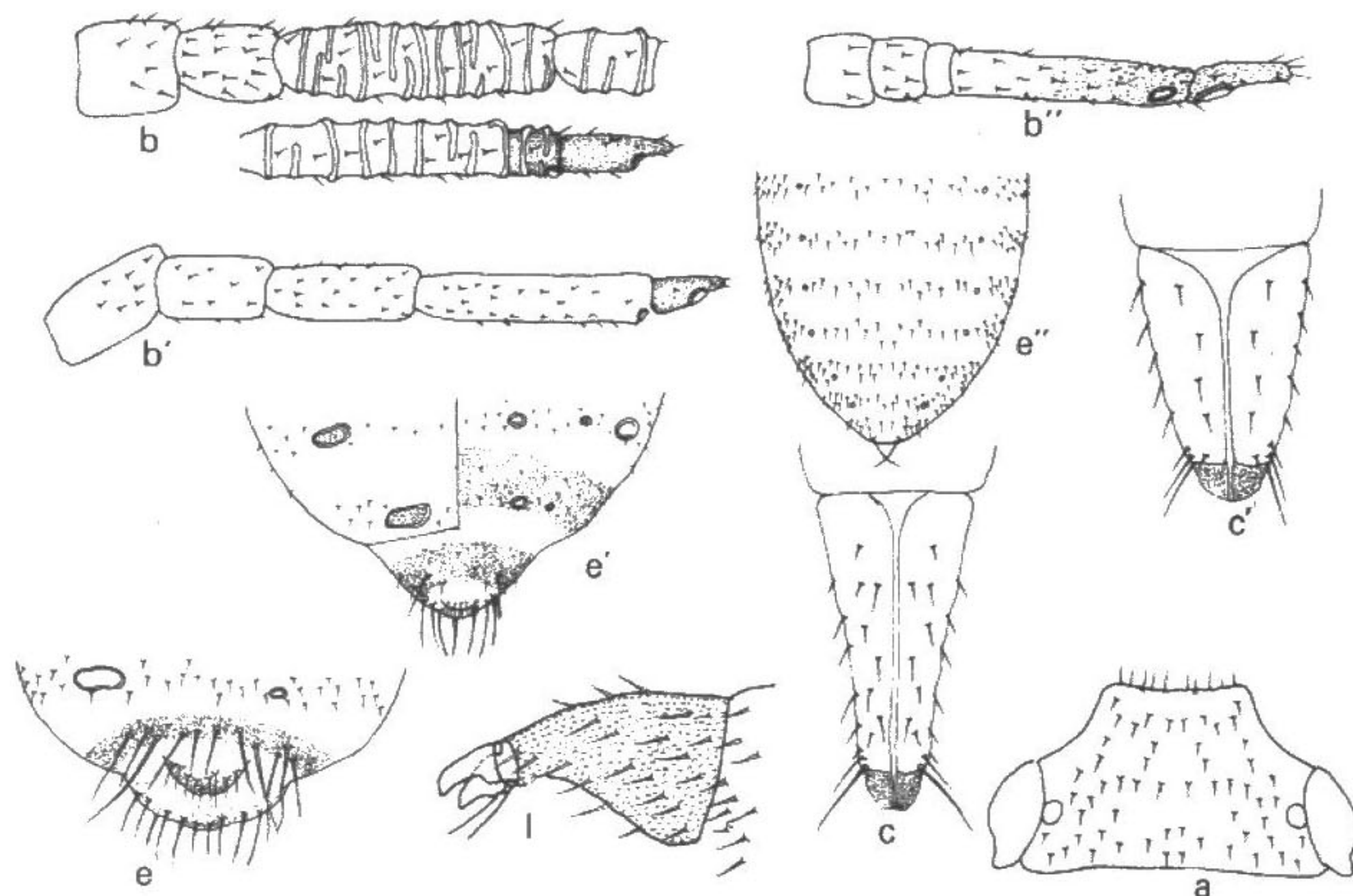


图 29 短毛四脉绵蚜 *Tetraneura (Tetraneura) brachytricha*

无翅孤雌蚜: a. 头部背面观, b. 触角, c. 喙端部, e. 腹部背片 VII—VIII, l. 跗节及爪;

有翅性母蚜: b'. 触角, c'. 喙端部, e'. 腹部背片及腹片 VI—VIII;

胚胎: b''. 触角, e''. 腹部背面观。

对, 0.021—0.026 mm, 腹面一对大形, 长椭圆形, 长×宽0.082 mm×0.042 mm, 胸部及腹部背片 I—VII 均各有中、侧及缘腹蜡片各一对, 中蜡片0.028—0.034 mm, 侧蜡片0.021—0.024 mm, I—V 缘腹蜡片圆形或亚圆形, 与头腹蜡片相近, VI、VII 缘腹蜡片呈亚长方形, 横向排列, 节 VI 者长×宽0.093 mm×0.021 mm, VII 者0.134 mm×0.031 mm。中胸腹岔无柄。体背毛及各附肢毛极短、尖, 头背毛 48—52 根, 腹节背板具稀疏短毛, I 背毛共 50 余根; VII 25—30 根, 毛长0.004 mm; VIII 毛 8—10 根, 其中 2 粗长毛, 毛长0.109—0.142 mm。触角 5 节, 全长0.64 mm, I—V 长分别为0.11, 0.10, 0.14, 0.21, 0.05+0.03; 触角毛极短, 节 III 毛长仅为该节直径 1/7, I—V 毛数: 9—12, 17, 26—32, 37—39, 4—7+4 根。喙达中足基节, 端节 IV+V 长0.187 mm, 为基宽1.60 倍, 为后跗节2.40 倍, 原生毛 6 根, 长0.046 mm, 次生毛 18 根, 仅 0.007 mm。后股节、胫节、跗节 I 分别长0.38, 0.40, 0.08 mm, 后胫节除顶端有几根长毛外, 其余均为短毛。腹管端径0.050。尾片光滑、月牙形, 具毛 6—8 根。尾板毛 14—17 根。生殖突长毛 36—38 根。

胚胎: 触角 5 节, I—V 毛数: 3, 6, 0, 26, 8—10 根, 触角毛短尖, 节 IV 末端有几根毛, 节 V 毛稍长, 其他均不超过0.01 mm。头顶蜡片一对, 单胞圆形, 腹节 I—VI 具背侧蜡片、缘腹蜡片各一对, 缘腹蜡片大型, 远大于背蜡片。喙端节0.134—

0.168mm, 除6根原生毛外, 还有8根次生短毛。体背毛极短, 0.01mm左右, 腹节I—VI节缘毛10对, 中侧毛12—16根, 节VII有毛11根, 毛长0.08—0.013mm, 节VIII毛2根, 0.11mm。尾片毛4根。足跗节具微刺, 后爪不加厚, 0.04mm。

有翅性母蚜: 体长3.22, 宽1.47mm。头顶前沿蜡片一对, 单胞圆形, 直径0.045mm, 中胸背板有3个小形蜡片排列呈倒三角形, 后胸背蜡片1对, 腹节I—III具直径约0.067—0.082mm圆形或并圆形腹侧蜡片, IV—VI者直径0.021—0.031mm, VII者则为长椭圆形, 长×宽为0.083mm×0.031mm, 背缘蜡片I—VI各1对, 中蜡片I—VII各1对, 均为I—III节大于IV—VI节, 节VII者呈椭圆形, 中蜡片0.016mm×0.008mm。触角全长1.01mm, 6节, 节V端部及VI具微瓦纹, I—VI长: 0.113, 0.103, 0.292, 0.106, 0.323, 0.062+0.034mm; I—VI毛数: 10或11, 18—26, 18—30, 5—9, 22—30, 2—5+3或4根, 节III毛长0.010—0.015mm, 节V毛长0.028mm。次生感觉圈III—V分别为: 15或16, 3或4, 11—16个。喙达前中足基节之间, 节IV+V 0.210mm, 为后跗节II 1.14—1.30倍。次生毛28—30根。足胫节毛尖, 光滑, 无刺。腹管存在, 骨化呈褐色。腹节I—VI背毛稀疏, 极短, 节VII短毛50根以上, 0.01—0.02mm, VIII具长毛8—12根, 长0.165—0.168mm。尾片6—10根毛。尾板有毛16—21根。

寄主: 榆 *Ulmus pumila*; 芦苇 *Phragmites communis*。

分布: 辽宁(营口20m, 1976-X-3, No. 1144, 赵成本)、天津市(40m, 1981-X)、新疆(喀什1200m, 1979-X-29, 史云龙)。

本种可能在榆与芦苇间营异寄主全周期生活, 虫瘿形状不明, 有翅性母在9月底至10月间在榆树皮缝隙间。可在芦苇根部为害。

该种各蚜型都以极短的体毛而为明显识别特征, 此外, 从其他特征来看, 它应属于 *T. radicolica/yezoensis* 群, 但成蚜背片VII、VIII毛数量多于后二者, 触角毛数及头背毛少于后者; 与多毛四脉绵蚜 *T. polychaeta* 区分除毛长度外, VIII毛数在 *polychaeta* 中仅2根, 喙端节次生毛12根, VII仅2根背毛及少数缘毛, 无侧毛。蜡片的大小在各节间的变化也是本种较特殊的区分特征。

胚胎体毛短, 区分所有本属内其他种。

(30) 暗色四脉绵蚜 *Tetraneura caerulescens* (Passerini, 1856) (图30, 图版V-3)

Pemphigus caerulescens Passerini, 1856, Giornale I Giardini 3: 262.

Tetraneura rubra Lichtst., 1880, Verh. Zool. bot. Ges. Wien 10: 125.

Tetraneura aegyptiaca Theob., 1922, Bull. Soc. R. Ent. Egypt 7: 70.

Tetraneura caerulescens Hille Ris Lambers, 1970 Boll Zool. agr. Bachic., 2 (9): 45.

无翅干母蚜: 体卵圆形, 长1.92, 宽1.41mm。活体灰褐色。玻片标本头部黑褐