

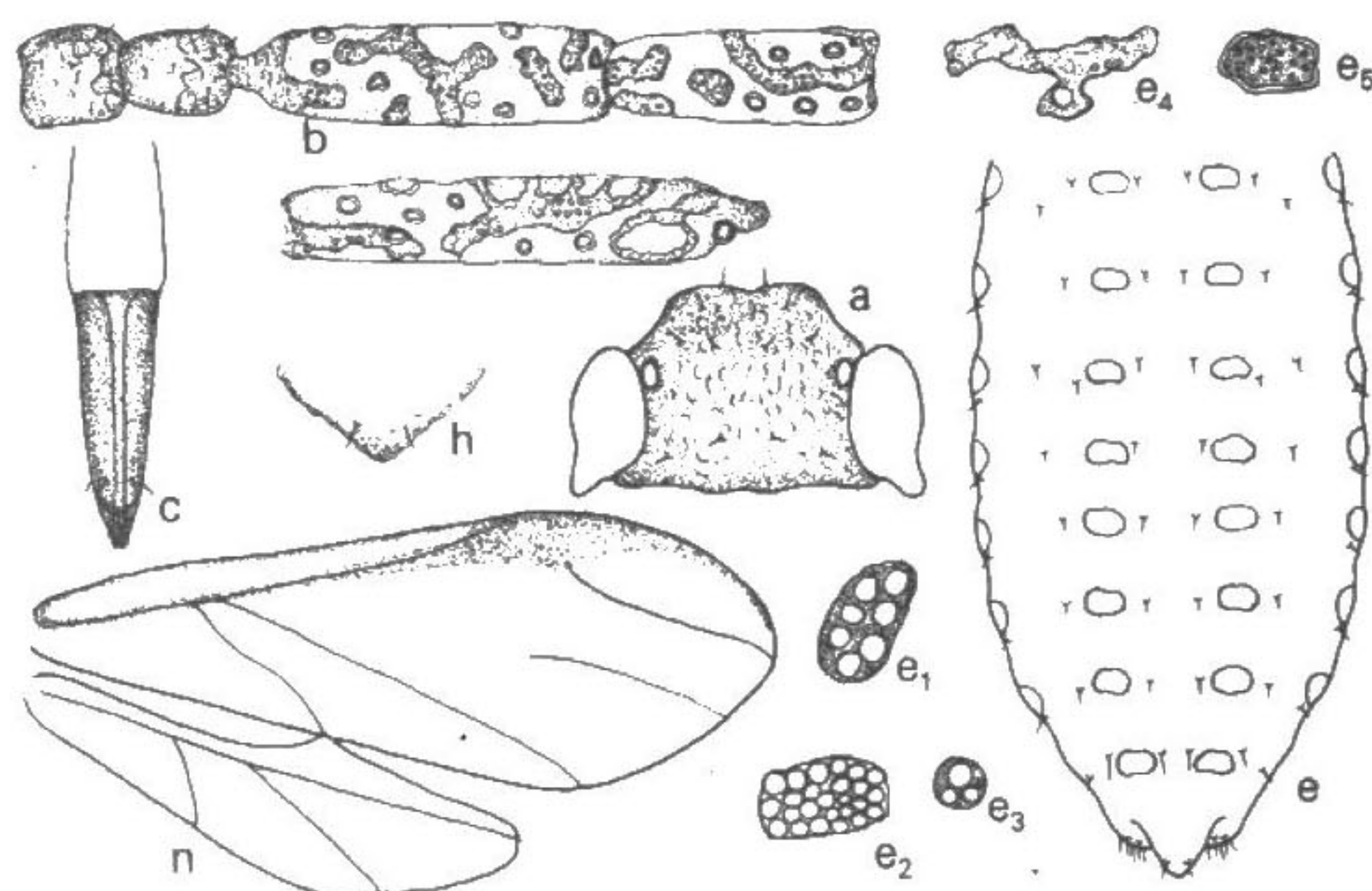
五倍子蚜的虫瘿叫做五倍子，或称角倍。五倍子含五倍子鞣质，没食子酸、树脂、蜡脂等是著名的中药，可做收敛剂、杀菌剂和避孕剂，可治疗疥癣、烫伤、肿毒、痔疮和老年人慢性气管炎等。又是化工重要原料，可供制造高级墨水、泡沫塑料、鞣革、环氧树脂、摄影原料、造纸、油漆、橡胶防老等。在重工业上可用作钻尖原料和防锈剂；也是铀和钷稀有金属的沉淀剂和分析剂；五倍子与铝盐配制，可用作火箭和喷气飞机燃料的稳定剂。

五倍子蚜是异寄主全周期型，第一寄主为盐肤木，第二寄主为提灯藓科植物。在贵州和广西秋季五倍子开裂始期，在海拔 1200m 以上的地区约在 9 月下旬或 10 月初，在海拔 200m 左右则延迟至 10 月中旬。秋季有翅迁移蚜从五倍子裂口爬出，就向附近提灯藓迁飞，以 12—16 时迁飞最盛，喜在不干不湿条件下生长的提灯藓上营孤雌胎生，在 2—7 天内产生幼蚜 8—31 头，幼蚜就在提灯藓嫩茎或根际刺吸取食，并逐渐分泌淡青色蜡丝包围蚜体，形成蜡球。以幼蚜越冬。第二年 3 月上、中旬至 4 月初，越冬幼蚜羽化为春季有翅迁移蚜，即性母，向盐肤木迁飞，也以 12—16 时为盛，在幼蚜或湿润的枝干裂缝处取食，营孤雌胎生，每头可产 2—6 头雌、雄性蚜，雌蚜褐色，雄蚜绿色，约经 3—4 天，便可成长交配。再经 15—20 天雌性蚜可产一卵，立即孵化为干母。干母在嫩叶上取食，一般一头干母可形成一个五倍子。在虫瘿中繁殖 3 代，每个虫瘿中常有蚜虫七八千头，有时高达万头。秋季虫瘿开裂，有翅迁移蚜爬出瘿外再迁向提灯藓，以幼蚜越冬。如此五倍子蚜每年发生 6 代；只有越冬代在提灯藓上，性蚜代及以后的 4 代都在盐肤木上，干母形成虫瘿，所繁殖的 3 代都在同一虫瘿中生活。因此五倍子产区都必须有盐肤木、提灯藓和五倍子蚜这三个基本条件。在经营较好的地区，每亩可产五倍子 50 余公斤，多的可达 100 余公斤。为了提高产量，应积极保护和培育盐肤木，积极保护、培育和种植提灯藓，同时作好五倍子蚜收种、放养和护理工作。

(120) 倍蛋蚜 *Schlechtendalia peitan* (Tsai et Tang, 1946) 新组合(图 110, 图版 XVII-3)

Melaphis peitan Tsai et Tang, 1946, R. ent Soc. London 96: 405, 406.

有翅孤雌蚜：体椭圆形，长 1.12，宽 0.41mm。活体黑绿色。玻片标本头、胸部黑褐色，腹部淡色，无斑纹；触角 I、II、III 基部及鞭部黑褐色，其余淡色；喙、足各节，尾板及生殖板褐色，尾片淡色。头背粗糙，有网纹及纵纹，腹部光滑，有明显蜡片，位于头背中。后各 1 对，由 5—8 个大蜡胞组成；腹部背片 I—VII 各中、缘蜡片各 1 对，各含 20—30 大小圆蜡胞，VIII 有 1 对小型蜡片。气门小圆形，气门片褐色。体背毛尖锐，短小，头顶有毛 1 对，头背毛 5 对；腹部背片 I—VII 各中侧毛 3—4 对，缘毛 1 对，有时 2 对，VIII 毛排列一行 4 或 5 根。头顶毛长 0.004 mm，为触角最宽直径 1/10，背片 I 毛长 0.008，VIII 毛长 0.013 mm。额平圆形。复眼大型，长度占头部长 4/5。眼瘤显著。触角 5 节，I、II 有皱曲纹，III—V 各有大形感觉片，除节 III 基部 1/6，IV、

图 110 倍蛋蚜 *Slechtendalia peitan* 有翅孤雌蚜

a. 头部背面观, b. 触角节 I—V, c. 喙端部, n. 前后翅, e. 腹部背蜡片, e₁. 中胸背蜡片, e₂. 腹部背中蜡片, e₃. 头部背蜡片, e₄. 分支型骨化片, e₅. 圆形骨化板, h. 尾片。

V基部两端骨化外, 节 III—V 各感觉片各占该节长度的 $\frac{5}{6}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{9}{10}$, 端部深色, 各片有不规则圆形或枝状的感觉板, 数目变化不稳定, 节 V 基节顶端有 1 小圆形原生感觉圈, 有短睫; 触角全长 0.51 mm, 为体长 0.45, 节 III 长 0.11 mm, I—V 长度比例: 23, 29, 100, 71, 118+11; 触角毛极短, 节 I、II 各有毛 2 或 3 根, 其他节毛不显, 节 V 顶端有毛 4 根。喙不达中足基节, 节 IV + V 长楔状, 长 0.10 mm, 为该基宽 2.80 倍, 与后跗节 II 约等长, 有原生短毛 2 对, 缺次生毛。足各节粗造, 股节有瓦纹, 胫节有皱横曲纹, 端部膨大, 胫节有刺突组成横纹, 后股节长 0.27 mm, 为触角节 III、IV 两节之和的 1.10 倍; 后胫节长 0.42 mm, 为体长 0.38, 毛长为该节端部最宽直径 0.41; 跗节 I 毛序: 3, 3, 3。前翅翅痣镰刀形, 长大, 伸达翅顶, 径分脉基部粗, 端部达翅顶, 中脉单一, 基部 $\frac{1}{2}$ 不显, 两肘脉基部距离近, 后翅 2 斜脉基部分离。无腹管。尾片尖圆形, 光滑, 长 0.04 mm, 为该基宽 0.41, 有短尖毛 2 根, 有时 3 根。尾板末端平圆形, 有瓦纹, 有毛 18—21 根。生殖板大形, 有毛 32—35 根。

虫瘦黄绿色, 有柔软短毛, 卵形略扁, 大者 62mm×40mm, 位于小叶基部侧脉, 8 月至 9 月上旬成熟时黄白色, 次生裂口在端部, 十字形。

寄主: 第一寄主盐肤木 *Rhus chinensis* 及滨盐肤木 *Rhus chinensis* var. *roxburghii*、红肤杨 *Rhus punjabensis* var. *sinica*; 第二寄主湿地匍灯藓 *Plagiominum acutum*、钝叶匍灯藓 *P. rhynchophorum*、大叶匍灯藓 *P. succulentum*、圆叶匍灯藓 *P. vensicatum*。

分布: 陕西、湖北、湖南 (保靖 1600m, 1985-IX-3, No. 9095, 田仁松)、四川

(绵竹 1500m, 1984-IX-27, No. Y3793, 潘光全)、贵州、云南。

五节根蚜族 Fordini

25. 五节根蚜属 *Forda* von Heyden, 1837

Forda von Heyden, 1837, Ent. Beitr. Mus. senckenb. 2: 291.

Fordona Mordvilko, 1935, Ergebn, Fortschr. Zool. 8: 141, 198.

Pentaphis Horvath, 1896, Wien. ent. Ztg. 15: 2.

Rhizoterus Hartig, 1841, Z. Ent. (Germar) 3: 363.

模式种: *Forda formicaria* von Heyden, 1837

属征: 无翅成蚜额平直。触角 5 节。复眼退化为 3 小眼面组成的眼瘤。腹管无。尾片、尾板圆形。有翅成蚜触角 5 或 6 节, 节 II 短于节 III, 原生感觉圈及次生感觉圈无睫, 也无厚的、骨化的几丁质环; 前翅中脉不分枝, 后翅有两斜脉, 基部分离。生殖突 2 个或 3 个。

世界已知共 8 种, 中国有 5 种。

分种检索表

无翅孤雌型

1. 活体蓝绿色。腹部背片 VI—VIII 各有一或淡或深色横带。中胸腹盆两臂分开, 单臂长为触角节 III 的 1/3。触角为体长 1/3, 节 III—V 依次毛数 40—49, 16 或 17, 14+5; 喙端节长 0.26 mm (图 112)
..... 蚁五节根蚜 *F. formicaria*
- 活体黄或土黄色。腹部背片 VI 甚至 VII 无横带。中胸腹盆两臂分开或有短柄, 单臂至少等于触角节 III 的 0.70。触角为体长 0.23 左右, 节 III—V 毛数非如此。喙端节至多 0.19 mm 2
2. 中胸腹盆无柄, 单臂为触角节 III 1.50 倍; 触角末节端部为基部 0.29, 节 III—V 依次毛数: 68—92, 37—41, 24—29+4 或 5; 喙端节与后跗节 II 约等长; 尾片毛 64—90 根 (图 114)
..... 毛多五节根蚜 *F. multicomma*
- 中胸腹盆两臂分开, 单臂为触角节 III 至多 0.70; 触角末节端部为基部至少 0.37, 节 III—V 毛数甚少于此; 喙端节为后跗节 II 的 1.40 倍以上; 尾片毛至多 39 根 3
3. 体表各毛有毛基斑, 头背面前方有粗刺突, 中后方有粗网纹; 触角末节端部为基部 0.37; 喙末节为后跗节 II 的 1.70 倍; 腹部背片 VIII 有毛 13—20 根, 尾片毛 18—22 根 (图 115)
..... 东方五节根蚜 *F. orientalis*
- 体表各毛无毛基斑, 头背面满布粗刺突但不呈网状; 触角末节端部为基部 0.50; 喙末节为后跗节 II 的 1.40 倍; 腹部背片 VIII 有毛 26—34 根, 尾片毛 23—29 根 (图 111)
..... 金黄五节根蚜 *F. auralenta*