缨翅目:纹蓟马科 蓟马科 管蓟马科

韩运发
中国科学院动物研究所,北京 100080

本文是长江三峡建坝前昆虫区系调查研究总结的一部分,包含蓟马(缨翅目昆虫)39种,其中新属1个、新种6个及中国新记录种7个。蓟马标本由姚建、杨星科、李法圣、王书永诸位先生采集,本文用图由于延芬先生照像、陈瑞瑾先生描绘;笔者衷心感谢他们的辛勤劳动。

蓟马是缨翅目 Thysanoptera 昆虫的通称。体小而细长。头下位,略向后倾斜。通常复眼发达,单眼3个。触角细长,5~9节。口器圆锥形,锉吸式,左右上颚不对称,有下颚须和下唇须。足跗节端部泡囊发达。长翅者翅狭长,周缘密生长缨毛,翅脉较退化。腹部10~11节,缺尾须。渐变态,有伪蛹期。全世界已知约4000余种,有许多种类是农、林、牧业的害虫或益虫。这类昆虫的研究工作不仅可以丰富生物物种多样性知识,而且对国民经济的发展也有重要意义。

一、纹蓟马科 Aeolothripidae

触角9节。翅宽,端宽或圆,2条纵脉显著,有横脉。产卵器背向弯曲。这个科全世界约包含200余种,分布于温暖地区,旧北区种类较多而湿热带区种类较少。大多数种类在植物花中活动,捕食其他小节肢动物,包括蓟马若虫,但一些种类是植食性的。

1. 黄纹蓟马 *Aeolothrips luteolus* Kurosawa,1939,中国新记录 (图1)

雌虫:体长约1.8mm。体二色,头和翅胸的一部分、腹部节Ⅷ~Ⅹ、中后足胫节和跗节及触角节Ⅲ(基部除外)~Ⅸ棕色;头、胸及腹部节Ⅰ~Ⅵ黄色或淡黄白色;触角节Ⅰ、Ⅱ及Ⅲ基部淡白色;腹部节Ⅶ黄棕色;前翅基半部和端半部有2个分离的暗带;前足股、胫、跗节棕黄色但外缘暗;中、后足股节棕黄色但基部及后缘较淡。头、前胸背及翅上刚毛小。触角节Ⅲ长111μm、宽29μm,其感觉域长约为节长度的1/3弱;节Ⅳ长77μm、宽26μm,其感觉域长约为节长度的1/2弱。后胸盾片中部为蜂窝状网纹,两侧为纵向网纹。前翅横脉不显著。前足跗节内端钩齿小。

采集记录:湖北(神农架,1300m,1994-Ⅴ-4,1♀)。

分布:湖北;日本。

2. 蚁形长角蓟马 *Franklinothrips myrmicaeformis* Zanon,1924,中国新记录 (图2)

雌虫:体长约2.5mm。体形如蚁,棕和黄二色。头、前胸、腹部节Ⅴ~Ⅸ、触角节Ⅴ~Ⅷ暗棕色;其他部分黄或黄棕色。前翅有2个分离的暗带,端缘淡棕色。触角9节,节Ⅲ弯曲,节Ⅲ长为宽

的17.9倍。节Ⅲ和Ⅳ的感觉域在外侧细线状，各节长(宽)：Ⅰ66(43)μm，Ⅱ54(31)μm，Ⅲ357(20)μm，Ⅳ255(20)μm，Ⅴ128(23)μm，Ⅵ77(20)μm，Ⅶ66(20)μm，Ⅷ51(18)μm，Ⅸ26(8)μm。前翅前缘刚毛较长，约49μm。后胸盾片仅两侧有纵线纹。

采集记录：湖北(秭归茅坪，80m，1994-Ⅸ-3，1♀)。

分布：湖北；利比亚，巴勒斯坦。

寄主：捕食其他种蓟马。

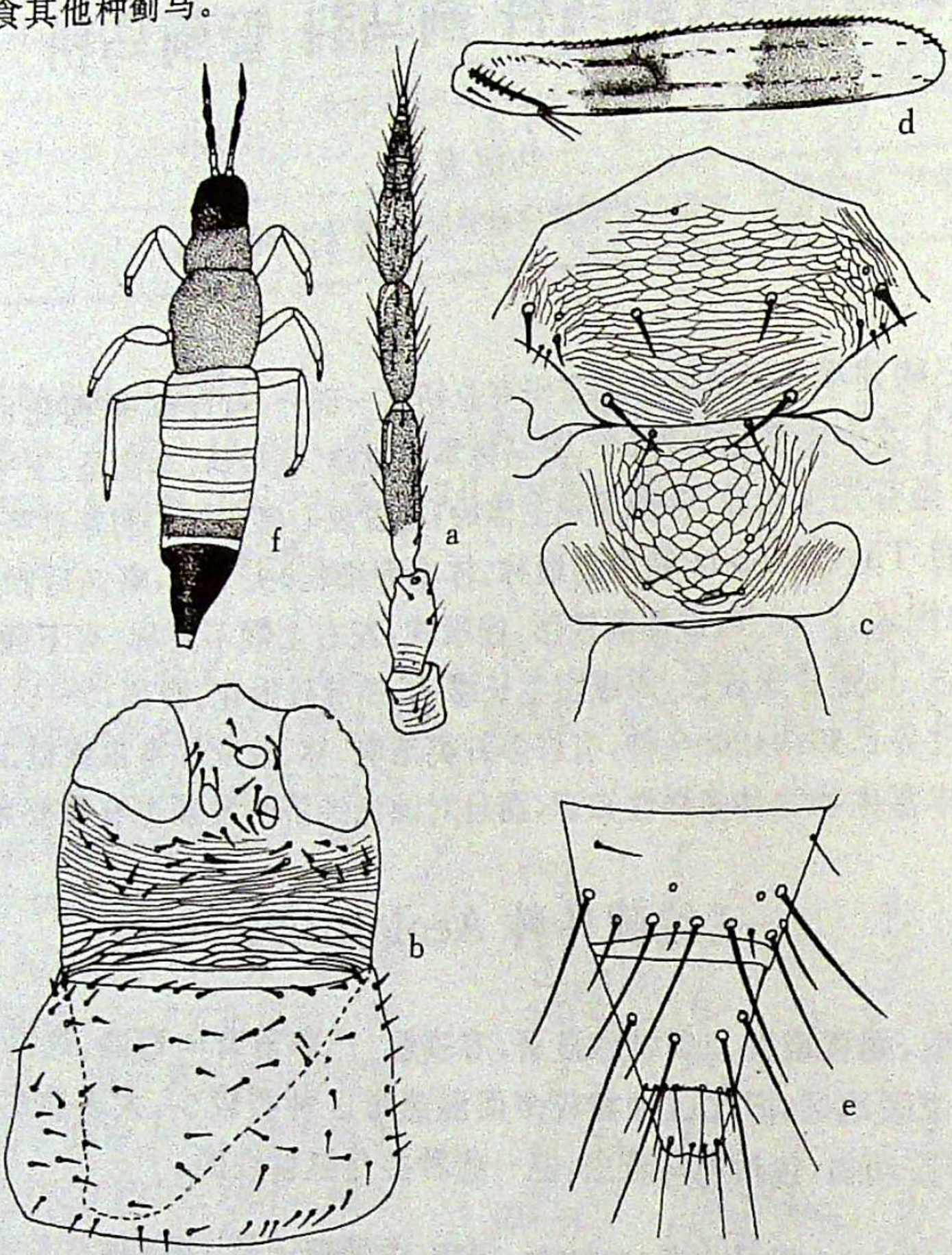

图1　黄纹蓟马 *A. luteolus* Kurosawa

a. 触角；b. 头和前胸背面；c. 翅胸盾片；d. 前翅；e. 腹部节Ⅸ～Ⅺ背面；f. 全体

3. 基白黑蓟马 *Melanthrips pallidior* Priesner，1919 (图3)

雌虫：体长约1.6mm。体暗棕色，包括足和触角，但触角节Ⅲ较淡，中、后足跗节较淡；前翅淡棕色，但基部淡白；体鬃暗。头顶单眼间刚毛最长，长64μm，位于前、后单眼的中心连线上。触角9节，节Ⅲ和Ⅳ的带状感觉域平行环绕在端部，末端稍下倾。前胸背片有长刚毛，中侧毛长88μm，后角毛长95μm，后缘毛5对，最长者长46μm。后胸盾片前中部呈桃形，近乎无纹，其间密排微毛，两侧和后部有纵横纹。前翅前缘缨毛消失，仅有短小前缘脉刚毛32根。腹部节Ⅲ腹片有1～2对附属刚毛。

采集记录：湖北(巴东三峡林场，180m，1994-Ⅴ-14，1♀)。

分布：江苏、湖北、四川；外高加索，中亚，土耳其，巴勒斯坦，塞浦路斯，欧洲，北非。

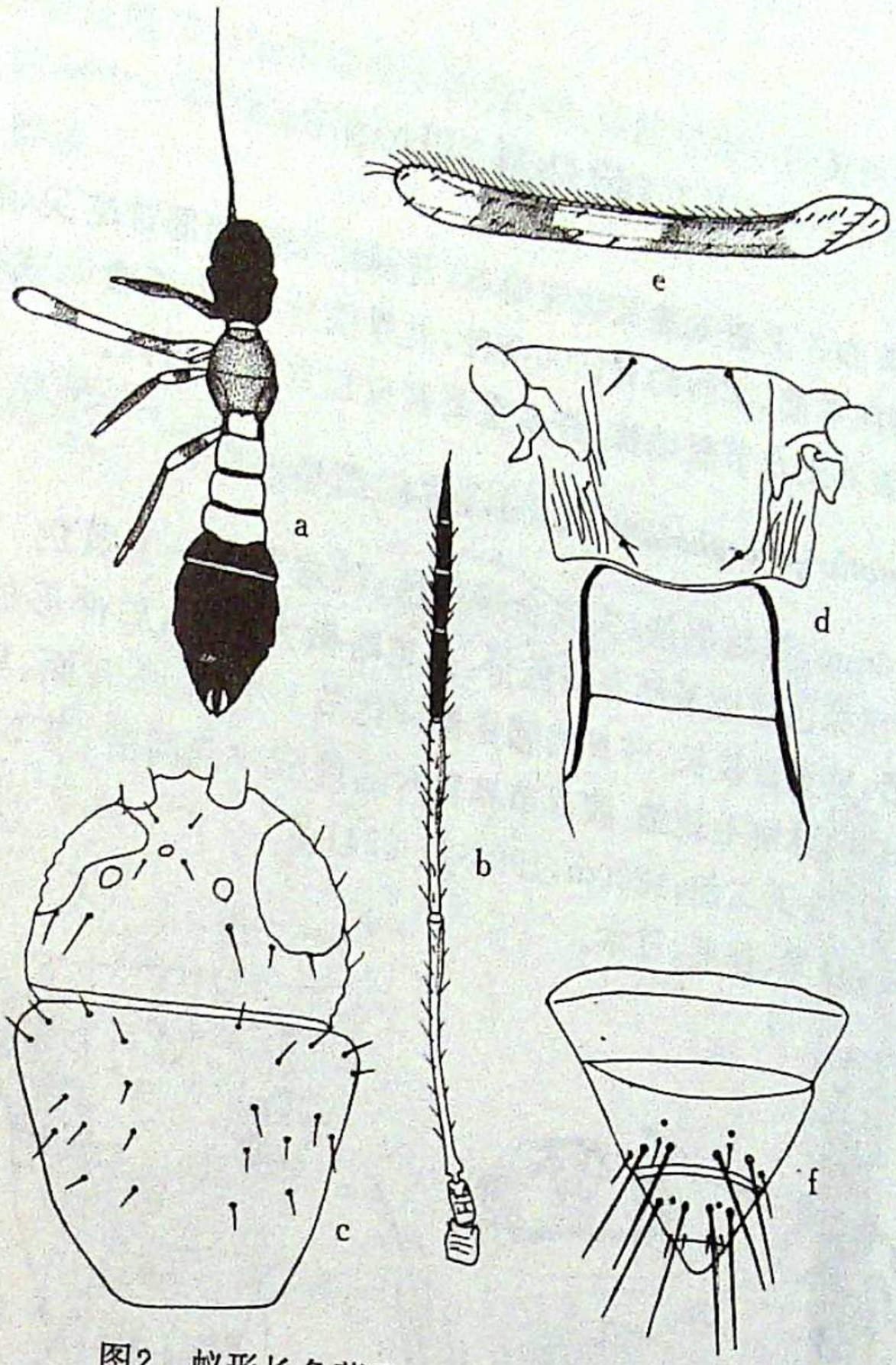

图2　蚁形长角蓟马 *F. myrmicaeformis* Zanon

a. 全体；b. 触角；c. 头和前胸背面；d. 后胸盾片；e. 前翅(缨毛省略)；f. 腹部节Ⅷ～Ⅺ背面

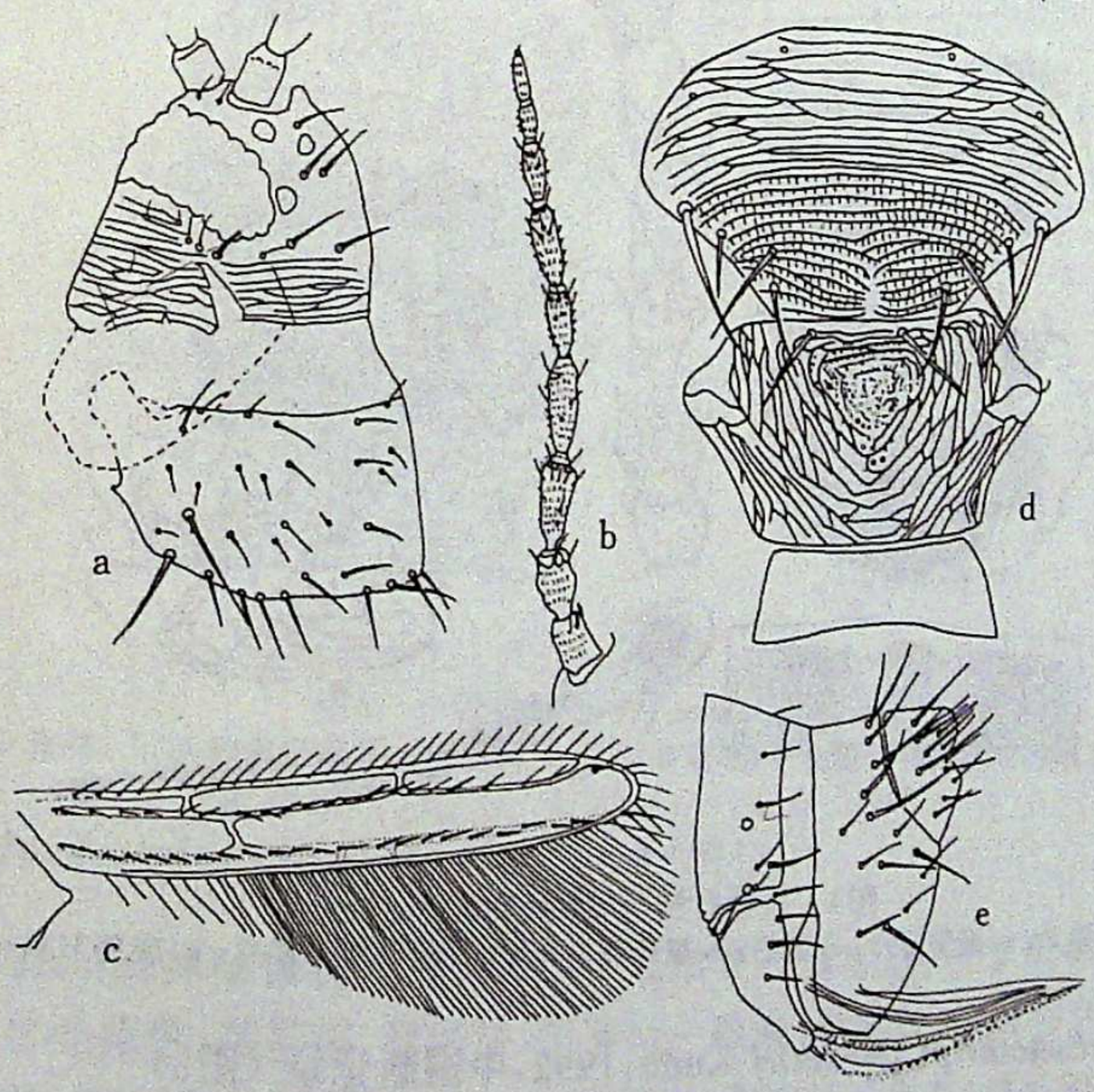

图3　基白黑蓟马 *M. pallidior* Priesner

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前翅；d. 中、后胸盾片；e. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ侧面观

二、蓟马科 Thripidae

触角5～9节，节Ⅲ和Ⅳ上感觉锥叉状或简单，前翅较窄而端部常略尖，常略弯曲，有1～2条纵脉，罕缺。产卵器腹向弯曲。本科约有1500余种，世界性分布。大都食叶或栖花；植食性种类占大多数，少数种类捕食其他小节肢动物。许多重要害虫包含在本科内。

4. 头领针蓟马 *Helionothrips cephalicus* Hood，1954（图4）

雌虫：体长约1.3mm。体暗棕色，头完全暗棕色；触角节Ⅲ～Ⅴ黄色，其余部分棕色；胫节端部和跗节黄色；前翅棕色但近基部有淡色带。头宽略微大于长，后部形成宽的颈片，称领。触角8节，节Ⅲ和Ⅳ瓶形，感觉锥较长，节Ⅳ的感觉锥伸达节Ⅴ中部。头背面、前胸背片和翅胸盾片网纹中有颗粒或皱纹。翅脉刚毛较细。腹部节Ⅷ背片后缘梳中部间断，节Ⅸ较大。

采集记录：四川（万县王二包，1200m，1994-Ⅸ-23，1♀）。

分布：湖北、福建、台湾、香港；日本。

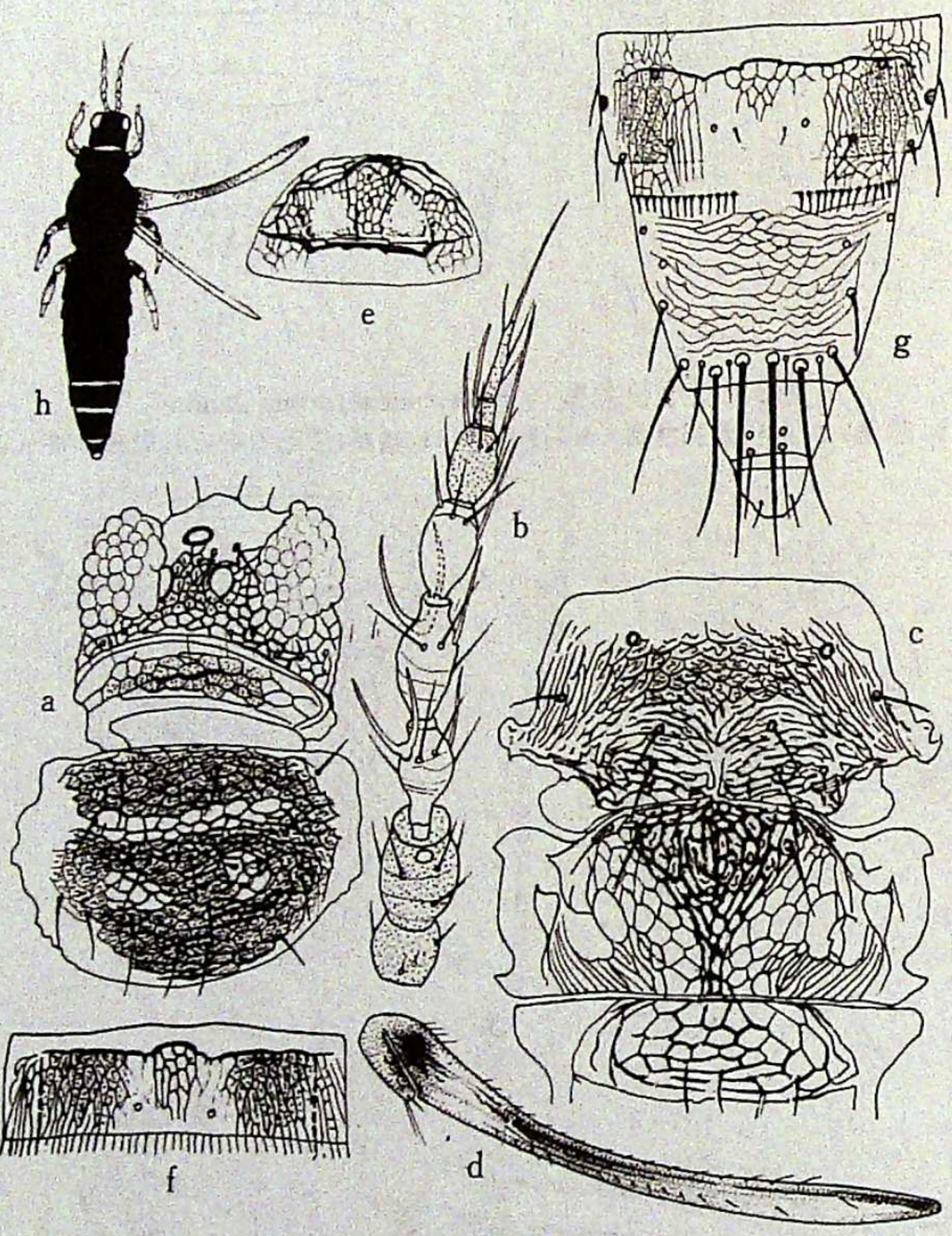

图4 头领针蓟马 *H. cephalicus* Hood

a. 头和前胸面；b. 触角；c. 翅胸盾片；d. 前翅；e. 腹部节Ⅰ背片；f. 腹部节Ⅴ背片；g. 腹部节Ⅷ～Ⅹ背片；h. 全体

5. 小领针蓟马 *Helionothrips ponkikiri* Kudo，1992，中国新记录（图5）

雌虫：体长约1.3mm。体暗棕色，头完全棕色；触角节Ⅰ、Ⅱ和Ⅵ～Ⅷ棕色，但节Ⅵ最基部及节Ⅷ较淡，节Ⅲ～Ⅴ黄色；前翅最基部、翅瓣及端部棕色，近基部淡白色，向端部逐渐淡棕；各

足跗节和转节黄色；前足股节和胫节端部大部分、中、后胫节端半部黄棕色，其余部分棕色。头后部领的网纹中及前胸中后部网纹中有微颗粒或皱纹。腹部节Ⅷ背片后缘梳中部约有5根毛距的间断，节Ⅸ不大、普通。

采集记录：四川（万县王二包，1200m，1993-Ⅵ-12，1♀，1994-Ⅸ-23，1♀）。

分布：四川；日本。

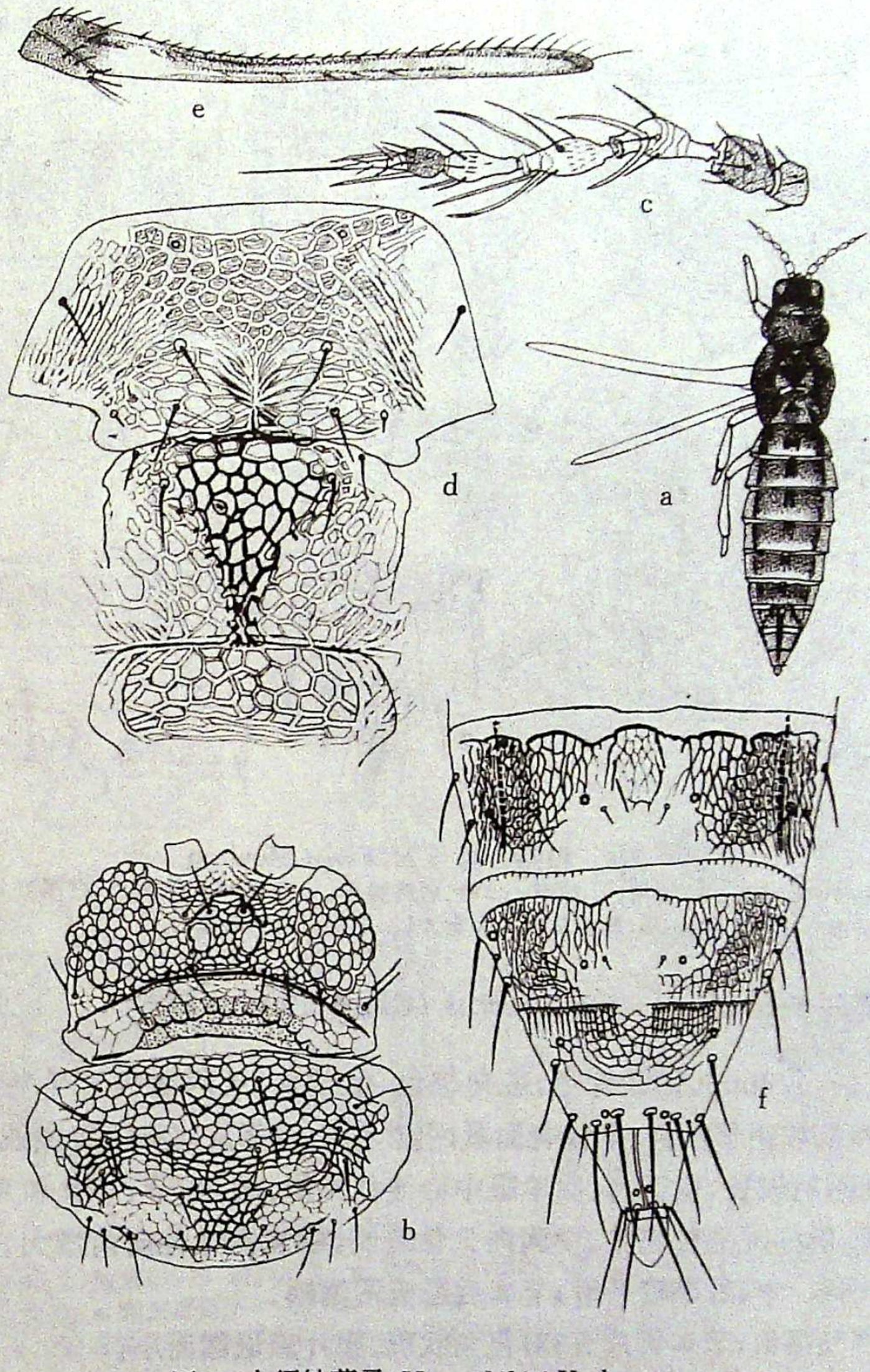

图5　小领针蓟马 *H. ponkikiri* Kudo

a. 全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 腹部节Ⅶ～Ⅹ背面

6. 指圈针蓟马 *Monilothrips kempi* Moulton，1929（图6）

雌虫：体长约2mm。体暗棕色；触角节Ⅰ、Ⅱ及节Ⅳ～Ⅷ棕色，节Ⅲ至Ⅴ基部梗黄色；前翅基部、前、后脉分岔处棕色，端部暗，脉间淡，但有时一致淡；足棕色，但各胫节端部及跗节黄色。头正方形。触角8节，节Ⅲ和Ⅳ两端细，具叉状感觉锥。前胸每后角有1根长刚毛。前翅前缘刚毛长于前缘缨毛，前、后脉刚毛列完整。中、后胸内叉骨无刺。腹部背片布满网纹。雄虫：腹部节Ⅸ背片有2对角状刺，腹片无腺域。

采集记录:四川(万县王二包,1200m,1993-Ⅶ-12,1♀,1994-Ⅸ-23,1♀)。

分布:台湾、四川、云南;印度,非洲,美国。

寄主:草芬狗香、小膜盖蕨属。

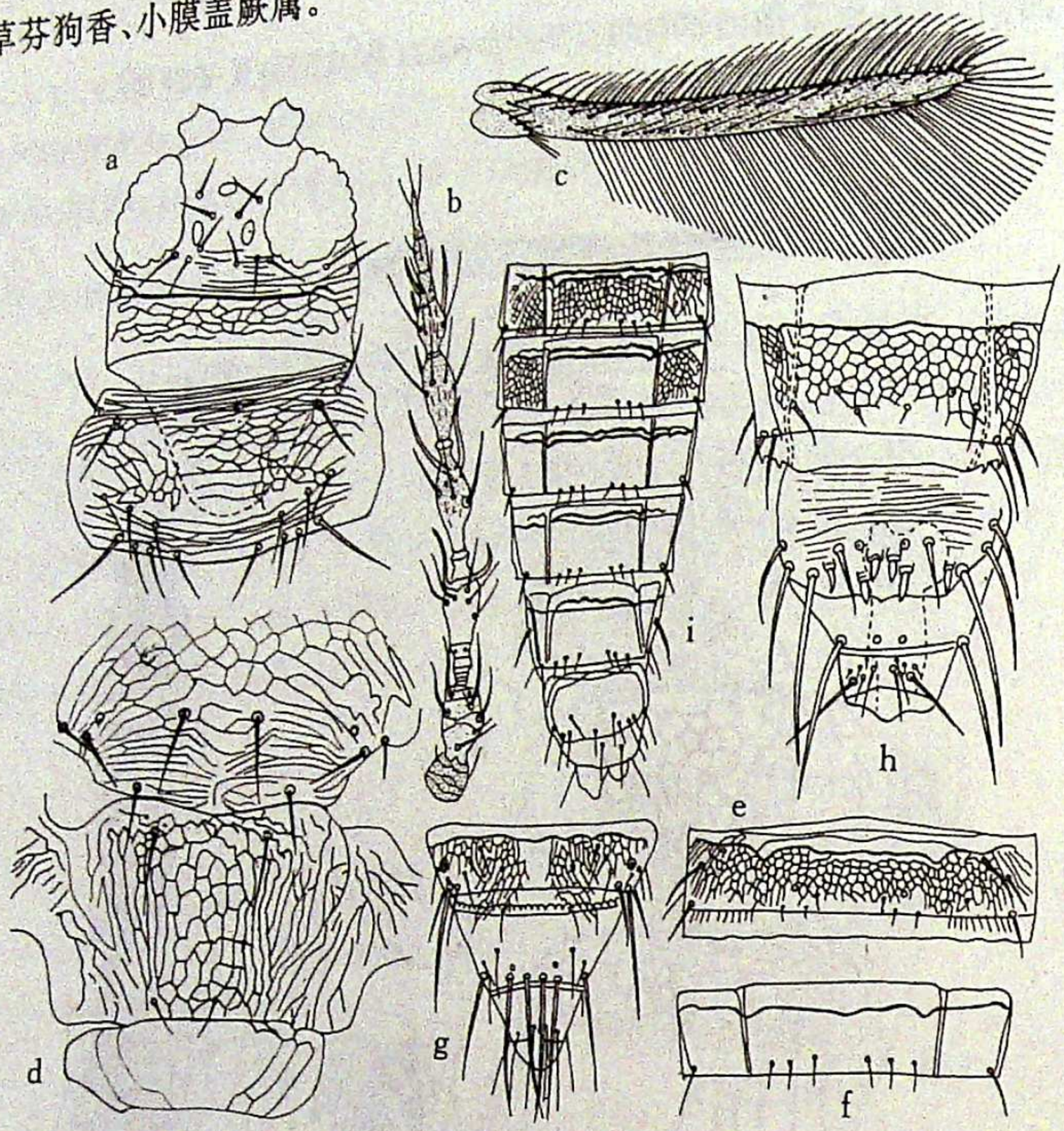

图6 指圈针蓟马 *M. kempi* Moulton

a. 头和前胸背面; b. 触角; c. 前翅; d. 中、后胸盾片; e. 腹部节Ⅴ背片; f. 腹部节Ⅴ腹片; g. 腹部节Ⅷ～Ⅹ背片; h. 雄虫节Ⅷ～Ⅹ背片; i. 雄虫节Ⅳ～Ⅹ腹片

7. 红带滑胸针蓟马 *Selenothrips rubrocinctus* (Giard, 1901) (图7)

雌虫:体长1～1.4mm。体暗棕色;触角棕色,但节Ⅲ、Ⅳ两端和Ⅴ基半部黄色;前翅暗;各足棕色但胫节端部和跗节黄色。全体背面具网纹,但头后部及前胸仅有横线纹。头宽大于长,后部收缩;单眼间刚毛较长,位于前、后单眼中心连线外缘。触角8节,节Ⅲ和Ⅳ两端细,有叉状感觉锥。前翅较宽,脉刚毛列较完整。中胸内叉骨有刺。后胸内叉骨向前增大。腹部节Ⅲ～Ⅷ背片前缘及两侧有网纹,中、后部较平滑;节Ⅷ后缘梳两侧缺。

雄虫:腹部较细长,节Ⅸ背片有3对粗角状刺。腹片腺域圆而小。

若虫:腹部节Ⅱ、Ⅲ红色,易于识别。

采集记录:四川(万县龙驹,400m,1994-Ⅸ-27,1♀;丰都名山,200m,1994-Ⅹ-1,1♀)。

分布:湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、云南;印度,斯里兰卡,菲律宾,太平洋岛屿,非洲,美洲,澳大利亚。

寄主:洞桐、杧果、荔枝、龙眼、咖啡。

8. 齿裂绢蓟马 *Hydatothrips dentatus* (Steinweden *et* Moulton, 1930) (图8)

雌虫:体长约1.1mm。体棕和黄二色,黄色部分包括:头背复眼后、触角节Ⅰ、Ⅱ和Ⅲ之基

部、前胸前部及两侧网纹区、前翅近基部、腹部节Ⅰ～Ⅵ。头背后部有网纹。触角8节，较细，节Ⅲ和Ⅳ端部较细，有叉状感觉锥。前胸前部和两侧有网纹；中后部的板(斑)前缘和两侧较内凹，板内有线纹。中、后胸盾片线纹间有颗粒。后胸腹片有1个强"V"形内突。腹部节Ⅱ～Ⅷ背片两侧密披微毛，节Ⅰ～Ⅵ背片两侧后缘有梳毛，节Ⅶ和Ⅷ后缘梳毛列完整。背片横列刚毛对Ⅲ着生在后缘上；腹片无微毛。

采集记录：湖北(兴山龙门河，1300m，1994-Ⅴ-6，2♀♀，1994-Ⅸ-10，1♀)、四川(万县王二包，1200m，1994-Ⅸ-23，1♀)。

分布：河北、河南、浙江、湖北、福建、四川。

寄主：野豌豆属、红豆。

图7　红带滑胸针蓟马 *S. rubrocinctus* (Giard)

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 中、后胸盾片；d. 翅胸腹片(示内叉骨)；e. 前翅；f. 雌虫腹部Ⅶ～Ⅹ背片；g. 雌虫腹部Ⅴ背片；h. 雌虫腹部节Ⅴ腹片；i. 雄虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片；j. 雄虫腹部腹片Ⅴ及腺域；k. 雌虫全体；l. 二龄若虫全体；m. 前"蛹"全体；n. "蛹"全体(k～m 据 Russell)

9. 茶黄硬蓟马 *Scirtothrips dorsalis* Hood，1919 (图9)

雌虫：体长约0.9mm。体黄色，但触角和翅较暗；触角节Ⅰ黄色，节Ⅲ～Ⅴ最基部淡；前翅黄灰色，近基部有1个淡色区；足黄色；腹部节Ⅱ～Ⅷ背片中部有暗灰斑，另有暗脊线。体刚毛暗。头背有横纹，单眼间刚毛位于两后单眼内缘。触角8节，节Ⅲ和Ⅳ有叉状感觉锥。前胸背片布满细横纹，后缘有1对较长刚毛。后胸盾片中部有网纹，两侧线纹弱。前翅窄，前脉端部刚毛3根，后脉刚毛2根。腹部节Ⅱ～Ⅷ背片两侧1/3密排微毛，中对刚毛间距小，节Ⅷ后缘梳完整。腹片节

Ⅲ～Ⅶ整个宽度有微毛。

雄虫：腹部节Ⅸ背片刚毛长约20～30μm。

采集记录：四川(丰都名山，200m，1994-Ⅹ-1，1♀)。

分布：河南、江苏、安徽、浙江、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、云南；日本，印度，巴基斯坦，马来西亚，印度尼西亚，非洲，澳大利亚。

寄主：茶、杧果、花生、番荔枝、咖啡。

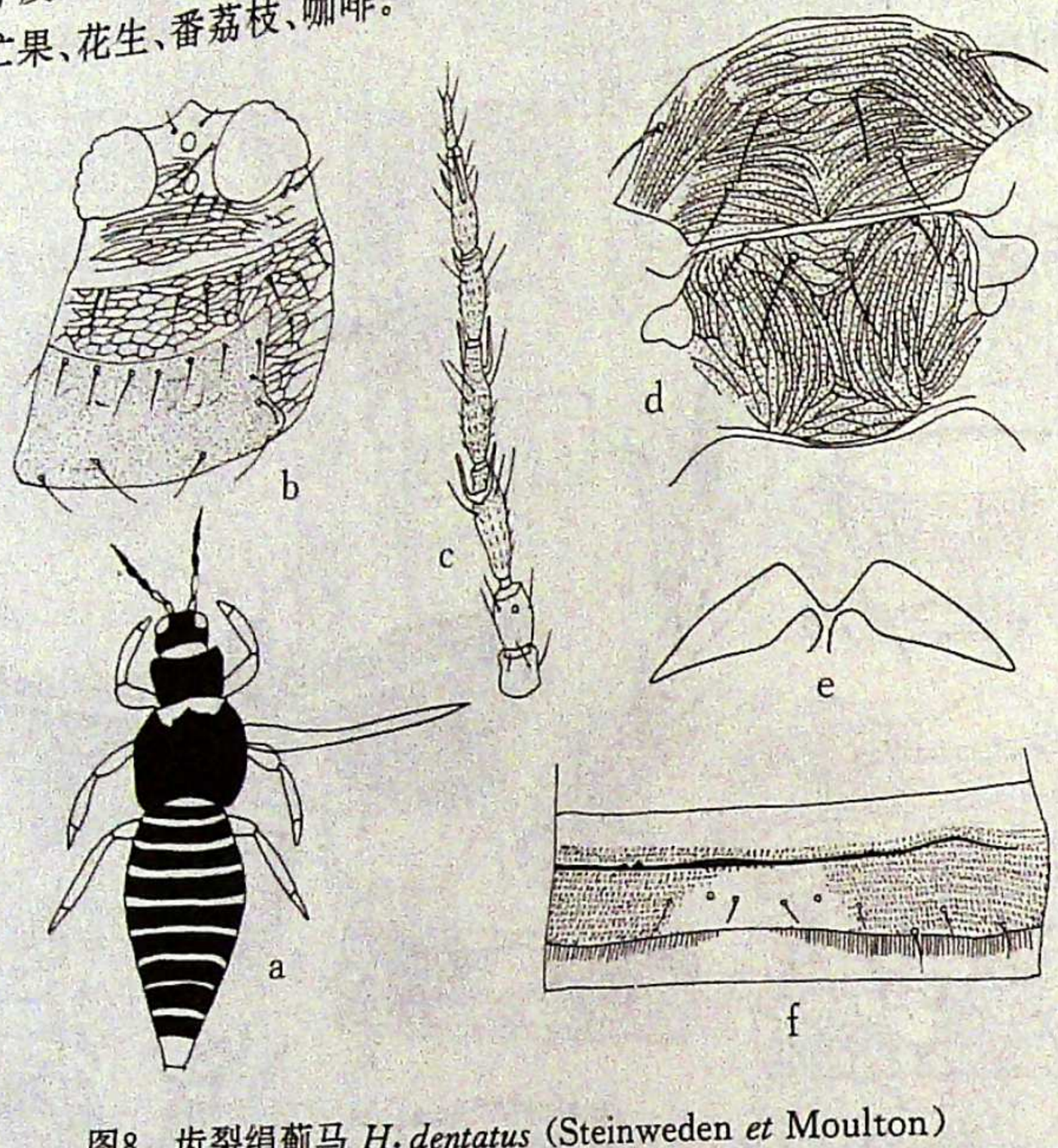

图8　齿裂绢蓟马 *H. dentatus* (Steinweden *et* Moulton)

a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 后胸腹片的Ⅴ形内突；f. 腹部节Ⅴ背片

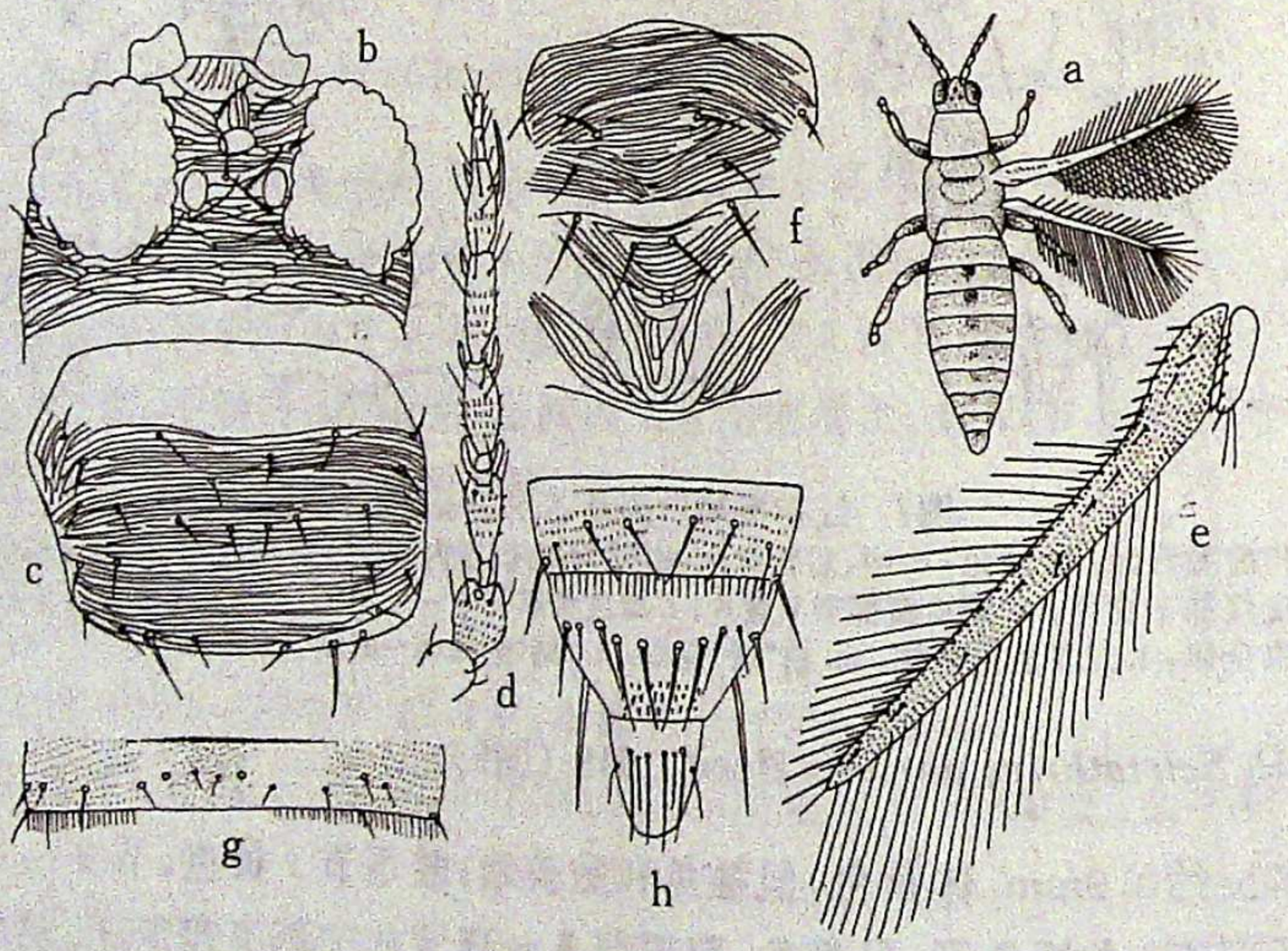

图9　茶黄硬蓟马 *S. dorsalis* Hood

a. 雌虫全体；b. 头背面；c. 前胸背片；d. 触角；e. 前翅；
f. 中、后胸盾片；g. 腹部节Ⅴ背片；h. 雄虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

10. 豇豆毛蓟马 *Ayyari chaetophora* Karny, 1926（图10）

雌虫：体长约1.6mm。体黑棕色，但触角节Ⅲ～Ⅳ淡黄灰色，节Ⅴ基半部、Ⅵ基部1/3黄色；各股节端部、各胫节和跗节黄色。前翅透明，有2个暗棕色带。单眼间刚毛位于后单眼前内侧。触角8节，较细长；节Ⅲ和Ⅳ上感觉锥叉状。前胸前缘刚毛长于前角刚毛，后角刚毛最长，仅1对后缘刚毛。后胸盾片中部网纹模糊，两侧有纵纹。前翅前脉端刚毛3根，后脉刚毛3根。腹部节Ⅲ～Ⅶ背片有多角形网纹，背片中对刚毛微小，节Ⅷ后缘梳完整。腹片无附属刚毛。

采集记录：四川（万县王二包，1200m，1994-Ⅸ-23，1♀；丰都名山，200m，1994-Ⅹ-1，1♀）。

分布：福建、台湾、广东、海南、广西、四川、云南；日本，印度，菲律宾，塔西堤岛（大洋洲）。

寄主：毛蔓豆、豇豆、苎麻、棉。

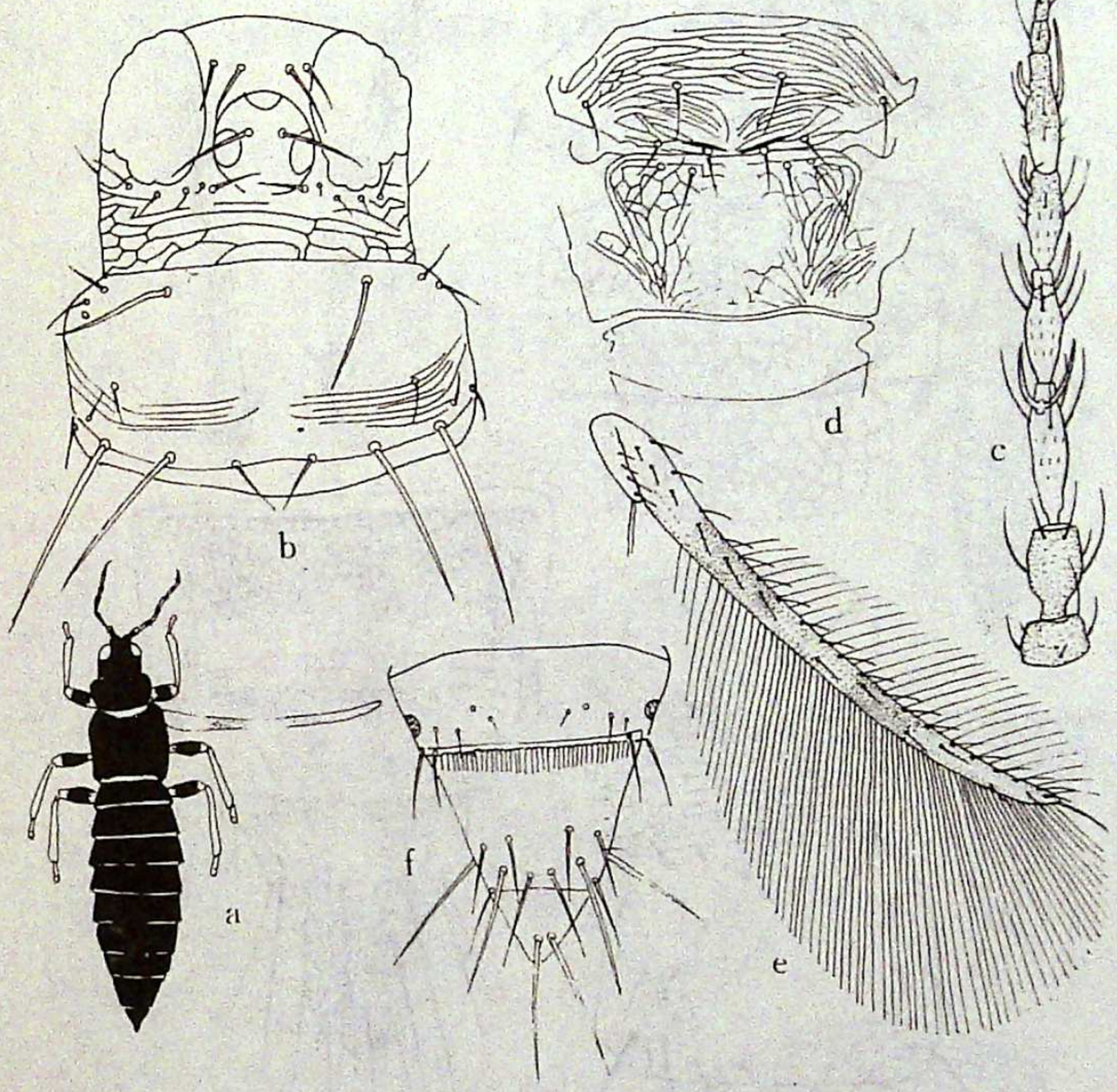

图10　豇豆毛蓟马 *A. chaetophora* Karny

a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 腹部节Ⅷ～Ⅹ

11. 角翅梳蓟马 *Ctenothrips cornipennis*，新种（图11）

雌虫：体长约2mm。体暗棕色；黄色部分包括触角节Ⅲ、Ⅳ两端大部分，各足跗节；前翅基部及翅瓣前缘一部分淡棕色，其余部分无色，前足胫节淡棕色，长体毛黄色。

头长217μm，眼后颊宽179μm。复眼后不内缩。复眼间光滑，眼后为横网纹和线纹。前单眼刚毛长49μm，位于复眼前内方。单眼间刚毛长72μm或52μm，位于后单眼前内方。眼后有5对毛，长36～44μm，内Ⅲ距眼最近。触角8节，较细，各节长（宽）：节Ⅰ56(36)μm，Ⅱ51(33)μm，Ⅲ105(26)μm，Ⅳ89(26)μm，Ⅴ64(20)μm，Ⅵ87(23)μm，Ⅶ13(10)μm，Ⅷ23(8)μm，总长483μm。感觉锥长：节Ⅲ、Ⅳ叉状锥25μm，Ⅵ内端锥41μm。前胸长204μm，宽255μm。背面较光滑，刚毛

少，包括边缘毛总数约24根，各毛长：前缘毛44μm，前角毛33μm，后角（外）64μm，（内）69μm，后缘内Ⅰ毛46μm，内Ⅱ毛25μm。后胸盾片中部为网纹，两侧为纵纹；前缘毛和前中毛长52μm，前中毛距前缘约20μm；有1对亮孔（钟形感觉器）。前翅长1513μm，中部宽77μm；中部刚毛长：前缘毛132μm，前脉毛83μm，后脉毛97μm；前缘毛33根，前脉毛23根，后脉毛19根；胸部内叉骨刺仅中胸存在。腹部节Ⅰ～Ⅶ背片有众多六角形网纹，但节Ⅱ～Ⅶ近后缘平滑，节Ⅷ仅前缘有网纹，节Ⅸ光滑，节Ⅹ网纹纵向，相对应的腹片网纹相似。节Ⅷ背片后缘梳毛列完整，梳毛细，长约25μm。节Ⅴ背片长161μm，宽459μm；毛长：内Ⅰ（中对）18μm，Ⅱ 39μm，Ⅲ（后缘上）72μm，Ⅳ 44μm，Ⅴ 77μm；侧片后角毛116μm。节Ⅸ长110μm；节Ⅹ长153μm，基部宽140μm，端部宽102μm。节Ⅸ背片后缘长毛长：背中毛 155μm，中侧毛194μm，侧毛206μm。节Ⅹ背端长毛长174～181μm。腹片无附属刚毛。

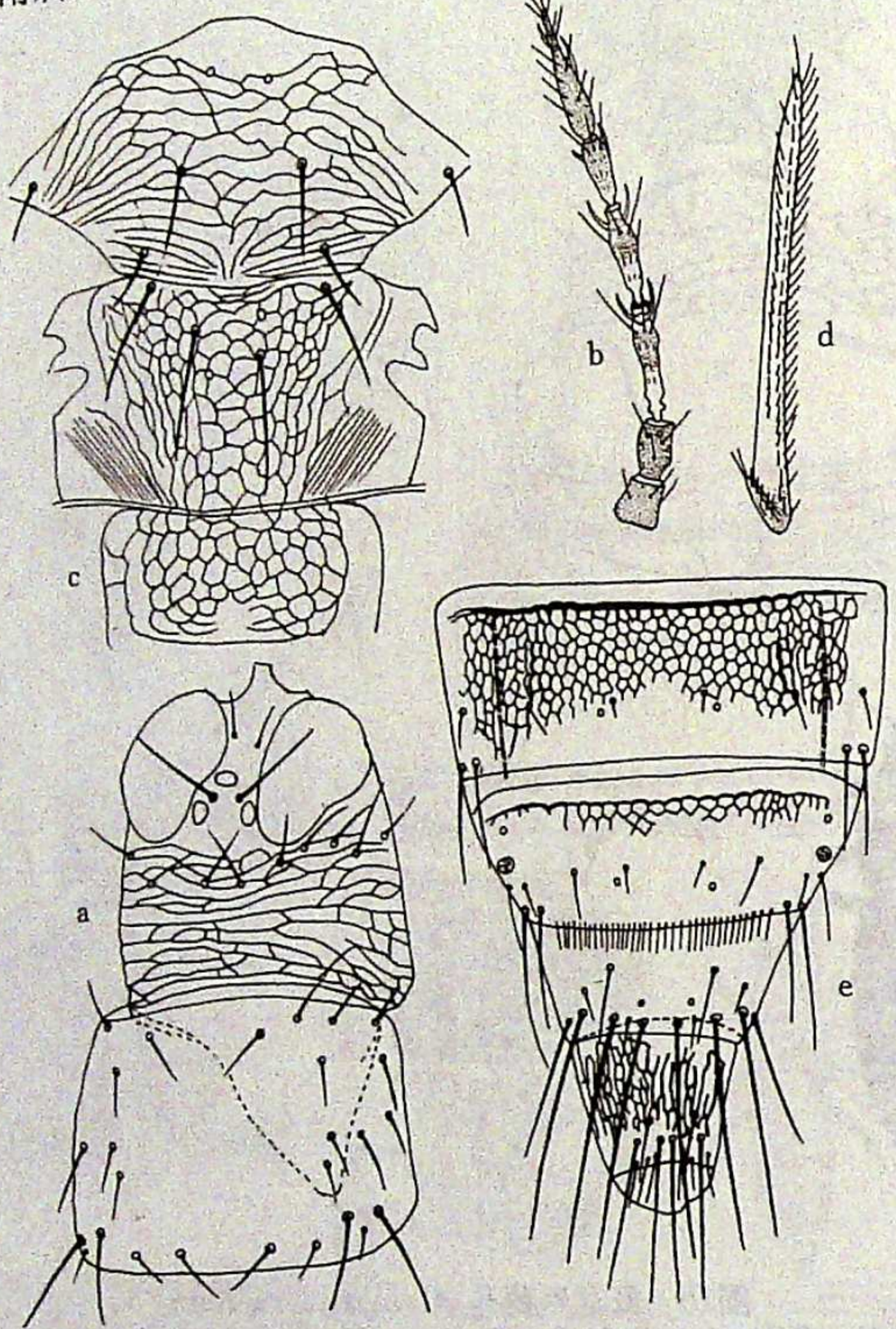

图11　角翅梳蓟马 *Ctenothrips cornipennis*，新种

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 中、后胸盾片；d. 前翅；e. 腹部节Ⅶ～Ⅹ背片

雄虫：未明。

正模♀：网捕，四川巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，姚建采；副模2♀♀，同正模。

本新种与 *Ctenothrips leionotus* Tong *et* Zhang，1992，很相似，但可用下列特征区别：（1）新种触角较细，长宽比：节Ⅲ 4∶1，Ⅳ 3.5∶1，Ⅴ 3.2∶1，Ⅵ 3.8∶1（而 *leionotus* 触角较粗，长宽比：节Ⅲ 2.9∶1，Ⅳ 2.6∶1，Ⅴ 1.65∶1，Ⅵ 2.4∶1）。（2）头顶前单眼刚毛长49μm，位于复眼前内缘，远离头前缘（*leionotus* 前单眼刚毛长40μm，靠近头前缘）。（3）前翅基部有点淡棕色，其余无色（*leionotus* 前翅无色）。本新种很相似于 *C. destinctus*（Uzel，1895），但本新种单眼间刚毛很长，长72μm

或52μm，稍短于复眼长度(97μm)，而 *destinctus* 单眼间刚毛较短，仅为复眼长度的1/2。

12. 玉米黄呆蓟马 *Anaphothrips obscurus* (Müller，1776)（图12）

雌虫：体长约1.1mm。体暗黄色，胸部有暗灰斑，腹部较暗；触角节Ⅰ淡白，节Ⅱ～Ⅳ黄色，但向端部渐暗，节Ⅴ～Ⅷ暗灰棕色；前翅灰黄色；足黄色，股、胫节外缘暗；腹端刚毛较暗。头宽略大于长，前缘较圆。各刚毛小，单眼间刚毛在三角形外缘连线之外。触角8节，节Ⅲ、Ⅳ上有叉状感觉锥，节Ⅵ端半部有1个斜亮环。前胸背片较光滑，无长刚毛。后胸盾片中部有模糊网纹，两侧为纵纹。前翅脉刚毛小，前脉端刚毛2根，后脉刚毛7～8根。腹部节Ⅷ背片后缘梳完整。短翅型前翅芽状。若虫：腹部表皮有横排微颗粒。

采集记录：四川(忠县石宝寨，130m，1994-Ⅴ-31，2♀♀)。

分布：内蒙古、宁夏、甘肃、新疆、河北、山西、河南、江苏、浙江、福建、台湾、广东、海南、四川、贵州、西藏；蒙古，俄罗斯(西伯利亚)，朝鲜，日本，外高加索，马来西亚，欧洲，非洲，美洲，大洋洲。

寄主：玉米、小麦、水稻、谷子。

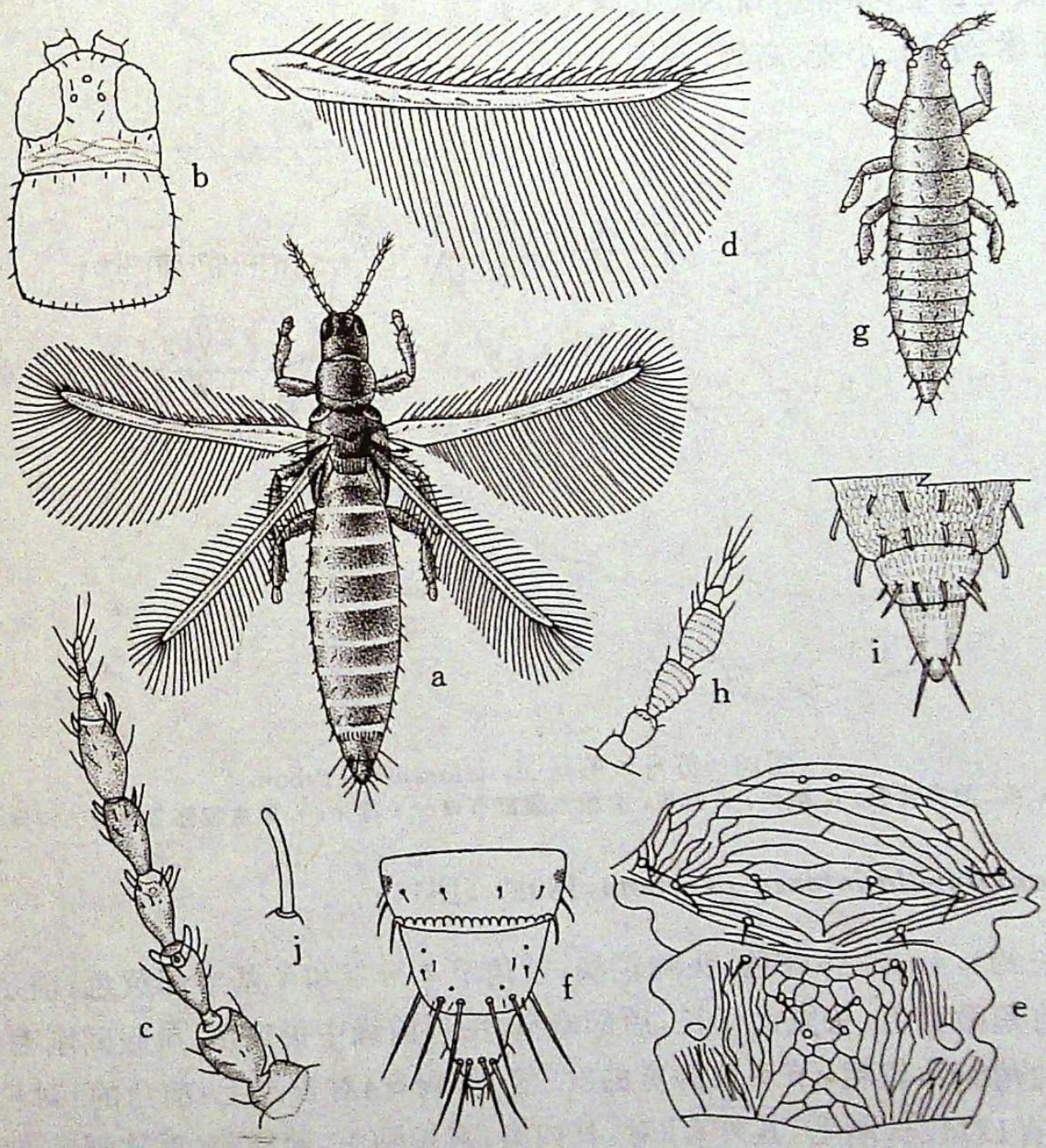

图12　玉米黄呆蓟马 *A. obscurus* (Müller)

a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 前翅；e. 中后胸盾片；f. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ；g～j. 二龄若虫：g. 全体；h. 触角；i. 腹部节Ⅷ～Ⅹ；j. 刚毛

13. 苏丹呆蓟马 *Anaphothrips sudanensis* Trybom，1911（图13）

雌虫：体长约1.1mm。体棕黄二色，以淡棕色为主；前胸、腹部节Ⅲ～Ⅳ或Ⅲ～Ⅴ或Ⅲ～Ⅵ黄色；触角棕色，但节Ⅲ、Ⅳ黄色，节Ⅱ端部较淡，节Ⅴ淡棕色；足黄色，但股节较暗；前翅淡黄色，近中部有1暗带。头宽略大于长，各刚毛均小，单眼间刚毛位于三角形连线之外。触角8节，节Ⅵ无斜亮环，感觉锥在节Ⅲ的为简单的或叉状，节Ⅳ的叉状。前胸背片较平滑，无长刚毛。后胸盾片有横线纹或网纹，两侧有纵纹。前翅前脉端刚毛3或4根，后脉刚毛8根。中胸内叉骨有刺。腹部节Ⅷ后缘梳完整。短翅型前翅呈芽状。

雄虫：短翅型。腹部节Ⅸ背片有粗角状刺，腹部节Ⅲ～Ⅷ有横的不完全环形腺体。

采集记录：湖北（秭归茅坪，80m，1994-Ⅸ-3，1♀。巴东：东瀼口，110m，1994-Ⅴ-14，1♀；三峡林场，180m，1994-Ⅴ-14，1♀）、四川（巫山：梨子坪，1800m，1994-Ⅸ-21，1♀；江东村，110m，1994-Ⅴ-17，1♀；奉节江边，110m，1994-Ⅴ-23，1♀。万县王二包，1200m，1994-Ⅸ-29，9♀♀。忠县石宝寨，130m，1994-Ⅴ-31，3♀♀。丰都名山，200m，1994-Ⅹ-1，4♀♀1♂）。

分布：江苏、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南；印度，巴基斯坦，中亚，印度尼西亚，塞浦路斯，非洲，澳大利亚。

寄主：玉米、水稻、小麦、高粱、谷子。

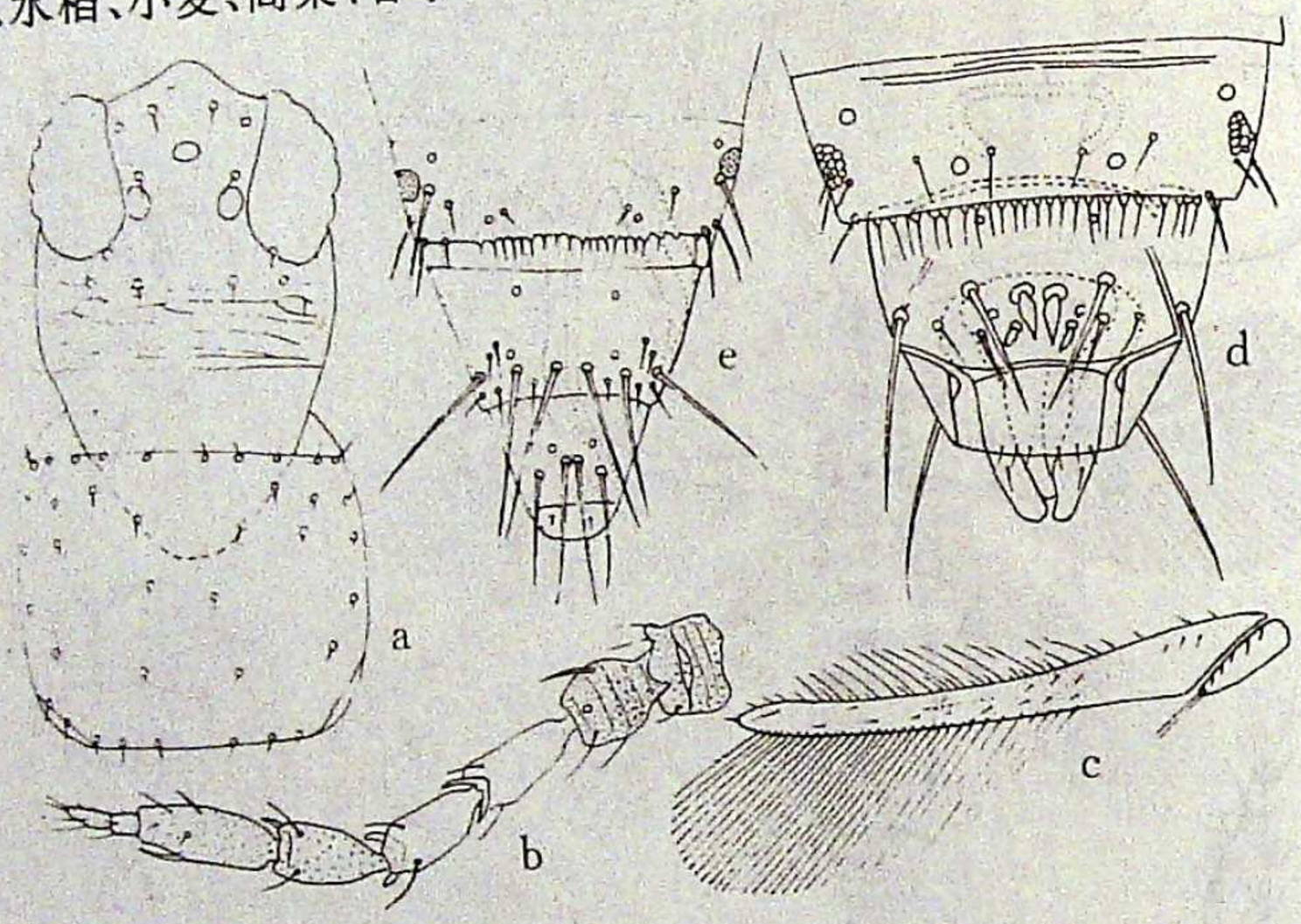

图13　苏丹呆蓟马 *A. sudanensis* Trybom

a. 头、前胸背面；b. 触角；c. 前翅；d. 雄虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片；e. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

14. 花蓟马 *Frankliniella intonsa*（Trybom，1895）（图14）

雌虫：体长约1.4mm。体棕色，头胸较淡；触角节Ⅲ～Ⅳ和Ⅴ基半部黄色；前足股节端部和胫节淡棕色；前翅微黄色。头宽大于长，后部略窄。头顶前缘中央突出。单眼间刚毛较长，位于三角形连线内。触角8节，较粗，节Ⅲ长为宽的2.5倍。前胸有4对长刚毛：前角的1对长于前缘1对，后角2对。后缘有1对较长刚毛，其外有2对，其内有1对短刚毛。前翅前、后脉刚毛连续排列。后胸盾片中部为网纹，两侧为纵纹。腹部节Ⅴ～Ⅷ背片两侧有微弯梳。节Ⅷ后缘梳毛基部略为三角形，梳毛稀疏而细小。

雄虫：小而黄，腹部节Ⅲ～Ⅶ腹片有横的略哑铃形腺域。

采集记录：四川（忠县石宝寨，130m，1994-Ⅴ-31，1♀）。

分布：黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、宁夏、甘肃、新疆、河北、山西、陕西、山东、河南、江苏、安徽、浙江、湖北、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；蒙古，俄罗斯（西伯利亚），朝鲜，日本，印度，土耳其，欧洲。

寄主：苜蓿、紫云英、蚕豆、玉米、棉花。

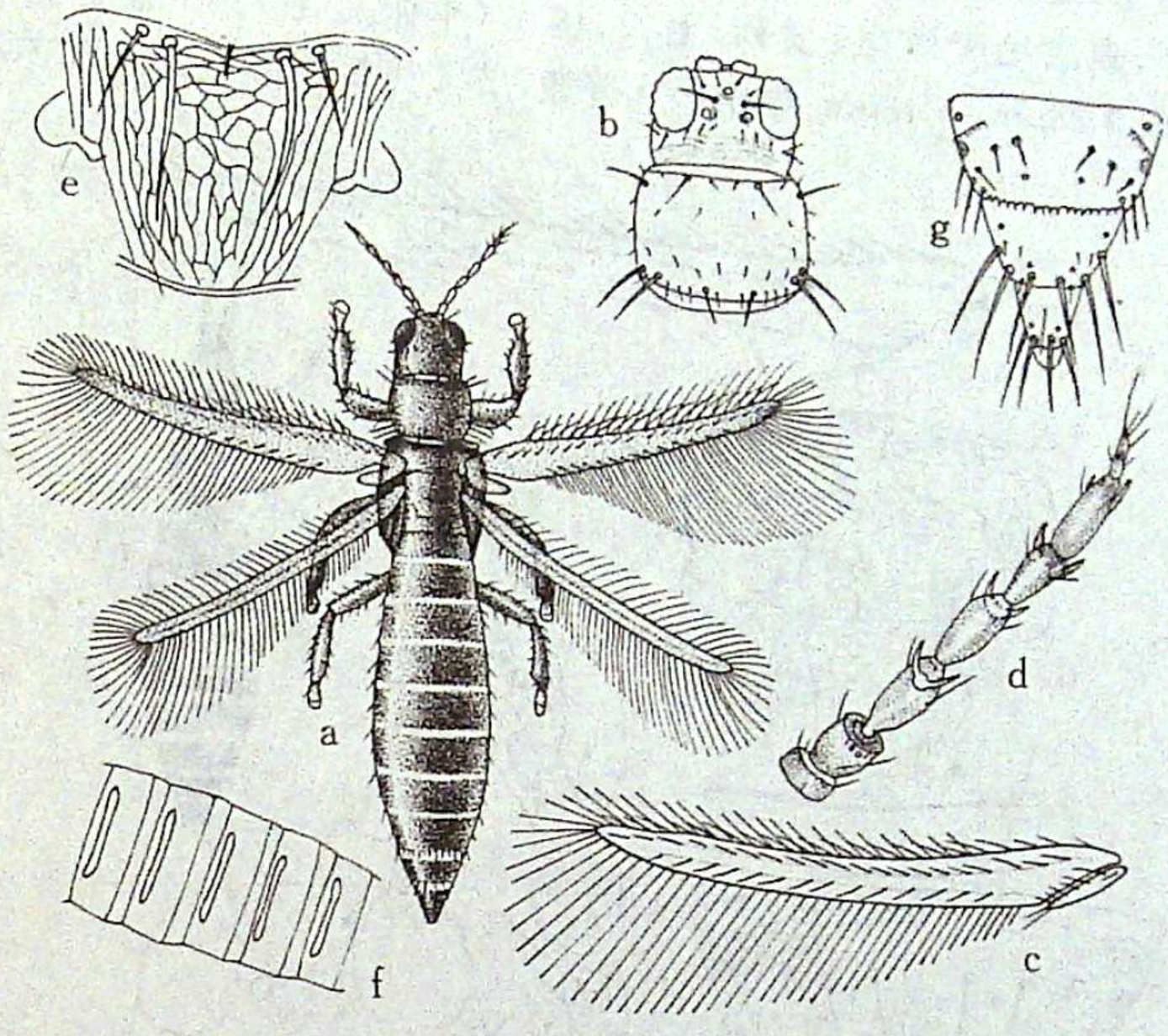

图14　花蓟马 *F. intonsa* (Trybom)

a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 前翅；d. 触角；e. 后胸盾片；f. 雄虫腹部节Ⅲ～Ⅶ腹片腺域；g. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

普通蓟马属 *Vulgatothrips*，新属

体形普通。头宽大于长，前缘触角间不显著延伸，颊后部略宽。前单眼刚毛2对，即前中对刚毛（对1）和前侧对刚毛（对2）存在。触角8节，节Ⅲ和Ⅳ端部瓶颈部不长，具不长的叉状感觉锥。口锥不长，端部稍窄；下颚须3节，不细长。前胸背片有少数横纹，宽大于长，后角有2对长刚毛，后缘毛2对。后胸盾片无细孔，钟形感器。前翅发达或退化。长翅者前脉刚毛众多，其间有小间断，后脉刚毛规则排列。翅瓣前缘毛5根。仅中胸腹片内叉骨有刺。足无钩齿，跗节2节。腹部节Ⅰ及Ⅱ～Ⅸ前部有网纹和线纹。节Ⅱ～Ⅶ背片无后缘凸膜；无鬃孔位于近中线，间距不很宽，背片两侧无微弯梳。节Ⅲ～Ⅶ背片毛序：1+1+1（后缘上）+1+1+1（背侧片后缘上），但节Ⅵ～Ⅶ毛4变小。节Ⅷ有后缘梳。末端2节形状和长度一般。腹部腹片节Ⅱ有2对后缘毛，节Ⅲ～Ⅶ有3对后缘毛。本新属隶于蓟马亚族 Thripina。

模式种：*Vulgatothrips shennongjiaensis* sp. nov.

本新属的体形一般，许多特征相似于带蓟马属 *Taeniothrips* Amyot *et* Serville，但新属前单眼刚毛2对，即前单眼刚毛（对Ⅰ）和前侧刚毛（对Ⅱ），前胸背片后缘刚毛2对，腹部背片有网纹，而带蓟马属前单眼刚毛1对，即前单眼前刚毛（对Ⅰ）缺，前侧刚毛（对Ⅱ）存在；前胸背片后缘刚毛3对，腹部背片无网纹。新属相似于蓟马属 *Thrips* Linnaeus，但新属前单眼刚毛2对，腹部节Ⅲ～Ⅷ背片无微弯梳，腹部背片有网纹，而蓟马属前单眼刚毛1对（即仅对Ⅱ存在），腹部节Ⅴ～Ⅷ背片有微弯梳，无网纹。

15. 神农架普通蓟马 *Vulgatothrips shennongjiaensis*，新种（图15）

雌虫(长翅型)：体长约1.5mm。体棕色，包括触角和足；前翅淡黄色；长刚毛淡棕色。头长132μm，宽：复眼处153μm，后部180μm，3对单眼间刚毛长26～28μm，单眼间刚毛位于两后单眼前内方。眼后毛大致呈1横列，毛长：内Ⅰ(单眼后毛)28μm，Ⅱ 28μm，Ⅲ 43μm，Ⅳ 28μm，Ⅴ 21μm；或Ⅲ 28μm，Ⅳ 43μm。触角形状普通，节Ⅲ和Ⅳ端部瓶颈状部不长，节Ⅲ和Ⅳ上

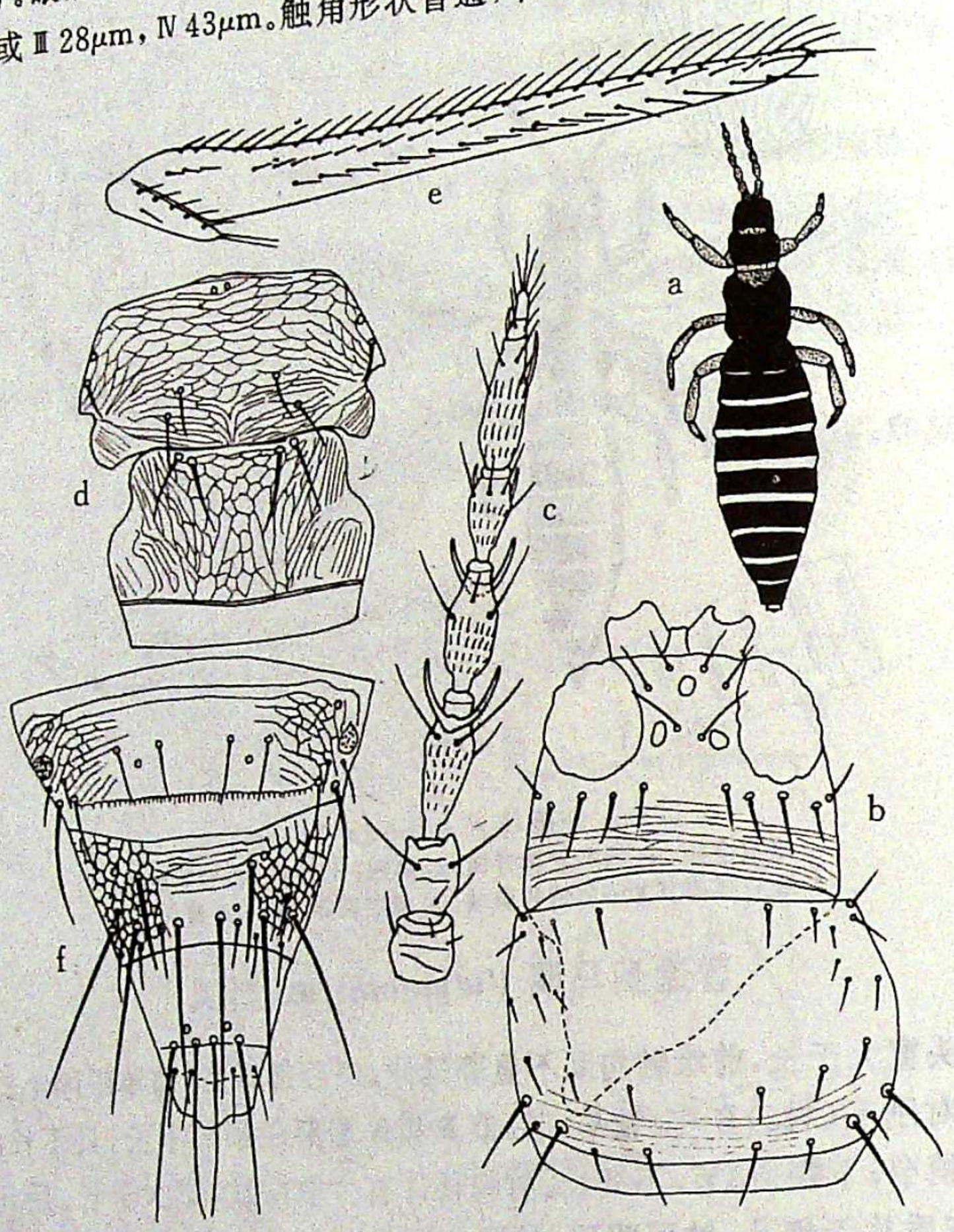

图15 神农架普通蓟马 *Vulgatothrips shennongjiaensis*，新种

a. 无翅型雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

叉状感觉锥臂长28μm，节Ⅵ内端感觉锥长26μm；各节长(宽)：节Ⅰ 26(34)μm，Ⅱ 37(27)μm，Ⅲ 77(26)μm，Ⅳ 65(25)μm，Ⅴ 49(21)μm，Ⅵ 66(22)μm，Ⅶ 8(8)μm，Ⅷ 13(7)μm，总长341μm，节Ⅲ长为宽的3倍。口锥普通，不细长，下颚须长：节Ⅰ(基节)17μm，Ⅱ 13μm，Ⅲ 23μm。前胸长148μm，宽220μm；背片前部和后部有稀疏横纹，除边缘毛外仅6根刚毛；毛长：前缘毛35μm，前角毛23μm，侧毛34μm，后角外毛53μm，内毛48μm，后缘毛内Ⅰ(内对)26μm，内Ⅱ 13μm，背片毛18μm。中胸盾片中对毛距后缘甚远，后缘毛亦在后缘之前，毛长15～21μm。后胸盾片中部以纵网纹为多，两侧为纵线纹；前中毛(内对毛)和前缘毛(外对毛)均靠近前缘，前中毛长39μm，前缘毛长32μm；细孔(钟形感器)缺。前翅长935μm，中部宽74μm；中部刚毛长：前缘毛62μm，前脉毛44μm，后脉毛62μm；前缘毛32根，前脉毛18～19根，刚毛列有约3个小间断，组合式：4＋10＋3＋1或4＋10＋2＋3，后脉毛14～16根。腹部节Ⅴ背片长110μm，宽363μm；背片内Ⅰ毛间距

54μm，毛长：内Ⅰ（中对毛）18μm，Ⅱ 18μm，Ⅲ（后缘上）65μm，Ⅳ 46μm，Ⅴ 57μm。节Ⅷ背片后缘梳完整，梳毛短小，但较长于短翅型梳毛。节Ⅸ背片长毛长：中背毛120μm 和115μm，中侧毛140μm，侧毛128μm。节Ⅹ背片长毛长120μm 和115μm。背侧片和腹片均无附属刚毛。节Ⅶ腹片后缘中对毛距后缘较远，中侧对毛距后缘较近。

雌虫（短翅型）：体长约1.4mm。体色和一般形态构造与长翅型相似。单眼间刚毛1根位于两后单眼前内方，另1根位于两后单眼后内方。翅胸较窄。后胸盾片中部纵网纹较长翅型少。前翅呈芽状，长171μm，中部宽51μm，前缘毛4根，前脉毛3根，后脉毛2根。

雄虫：未明。

正模♀（长翅型），网捕，湖北兴山龙门河，1300m，1994-Ⅴ-6，姚建采。副模1♀（短翅型），网捕，湖北神农架，1400m，1994-Ⅴ-5，杨星科采；1♀（短翅型），网捕，四川巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，姚建采。

16. 油加律带蓟马 *Taeniothrips eucharii* (Whetzel, 1923)（图16）

雌虫：体长约1.7mm。体暗棕色，包括触角、足、前翅，但触角节Ⅲ基部和端部、节Ⅳ最基部较淡，白至棕黄色；各跗节黄色；前翅基部淡。头的两颊强烈外拱。单眼间刚毛很长，位于后单眼

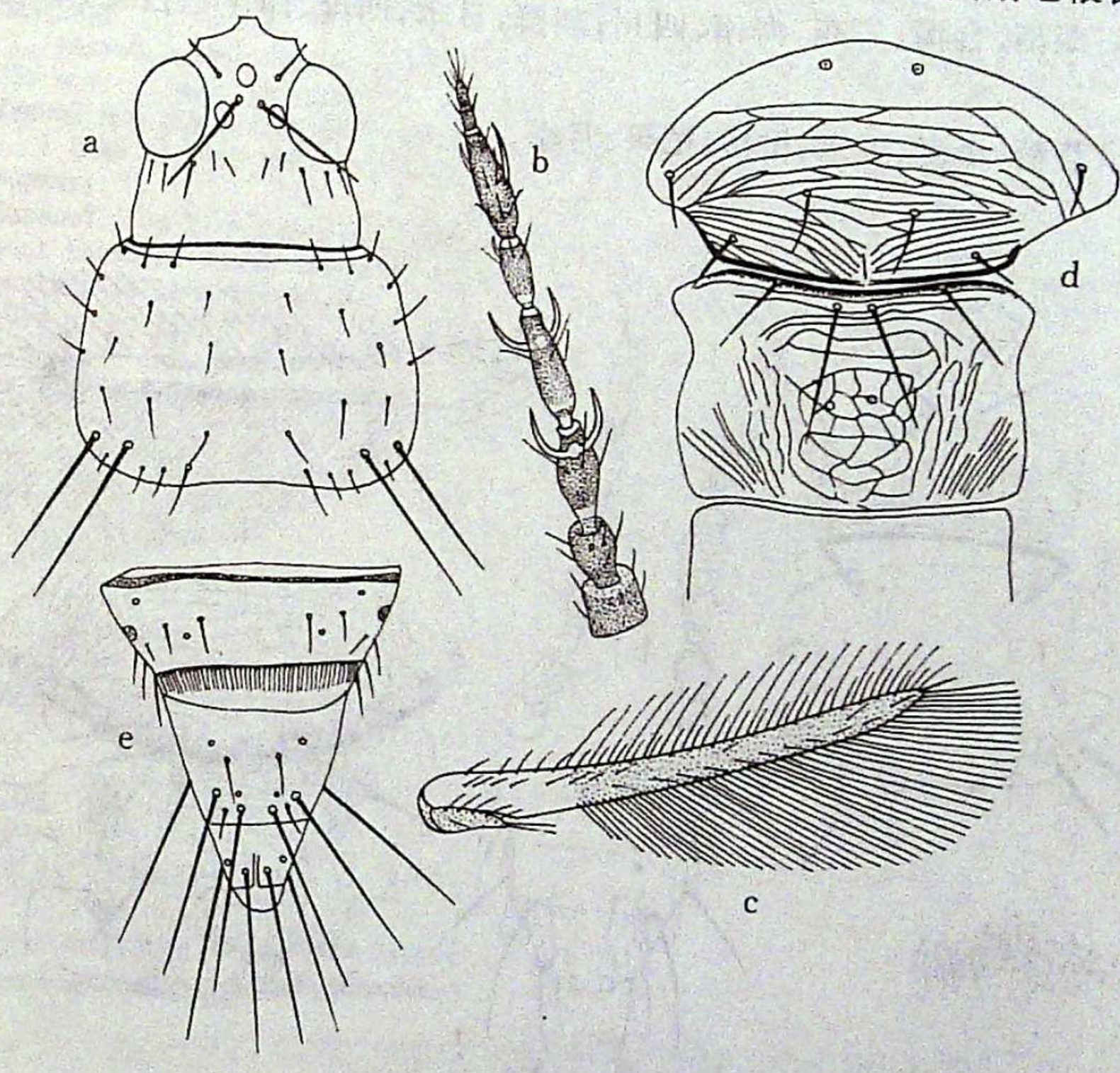

图16　油加律带蓟马 *T. eucharii* (Whetzel)
a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前翅；d. 中、后胸盾片；e. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

前缘的三角形内缘连线上，前单眼前刚毛缺。触角8节，节Ⅲ和Ⅳ的感觉锥叉状，不很长。前胸背片后角有2对长刚毛，后缘刚毛3对。后胸盾片前部有横线，其后为较大网纹，后部网纹模糊。前翅前脉刚毛有大的间断，端刚毛3根，后脉刚毛10根左右。中胸腹片内叉骨有刺。腹部节Ⅴ～Ⅷ背片无微弯梳，节Ⅷ背片后缘梳完整，梳毛长。腹片无附属刚毛。

雄虫:腹部节Ⅲ～Ⅶ腹片腺域占腹片宽度大部分。

采集记录:四川(长寿楠木园,450m,1994-Ⅵ-9,1♀)。

分布:江苏、浙江、湖南、台湾、广东、海南、香港、广西、四川、贵州;朝鲜,日本,夏威夷,百慕大群岛。

寄主:蚕豆、石蚕属、野芝麻、蜡菊及多种豆类。

17. 端大蓟马 *Megalurothrips distalis* (Karny, 1913) (图17)

雌虫:体长约1.7mm。体黄棕或黑棕色,包括触角、翅和足,但前翅基部和近端部无色。头背有前单眼前刚毛、前侧刚毛,单眼间刚毛很长,在后单眼前内方。触角8节,节Ⅲ和Ⅳ端部细缩如瓶颈,感觉锥叉状。前胸背片后角有2对长刚毛,后缘刚毛3对。后胸盾片中部以横纹为主,两侧为纵纹。前翅前脉基中部刚毛16根,端刚毛2根,后脉刚毛16根。腹部节Ⅷ背片两侧有成片微毛,后缘梳仅存在于两侧。腹片无附属刚毛。

雄虫:较小而淡,触角较雌虫细,腹部节Ⅸ背片后缘无1对刚毛状延伸物,腹片有多至90个的众多附属矛形刚毛,长约15μm,后缘毛亦矛形,无腺域。

采集记录:四川(丰都名山,200m,1994-Ⅹ-1,3♂♂)。

分布:江苏、湖南、台湾、广东、海南、四川;朝鲜,日本,印度,印度尼西亚,斯里兰卡,菲律宾,大洋洲。

寄主:大豆、苜蓿、小麦、玉米、柑橘、杧果、月季。

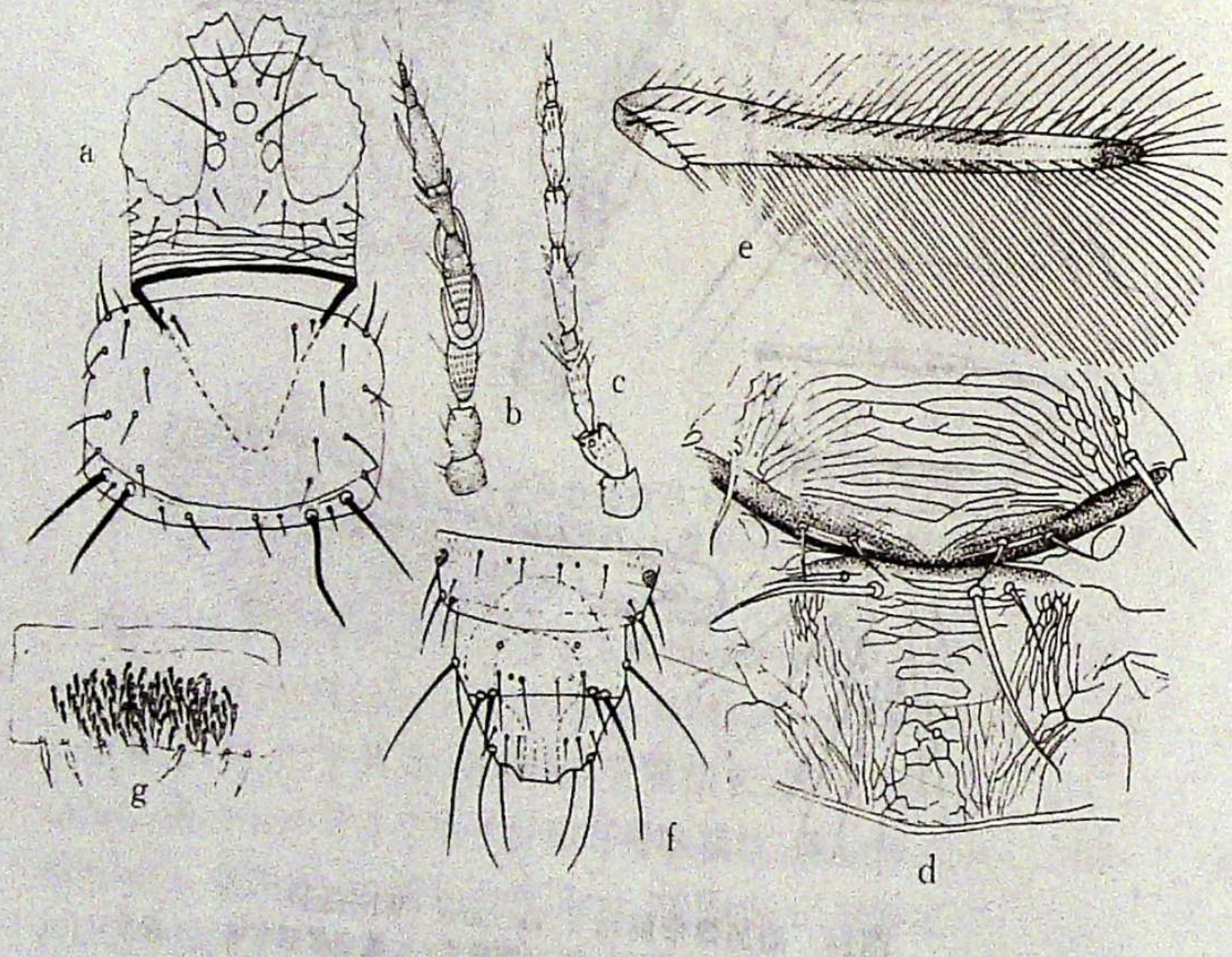

图17 端大蓟马 *M. distalis* (Karny)

a. 头和前胸背面; b. 雌虫触角; c. 雄虫触角; d. 中、后胸盾片; e. 前翅; f. 雄虫腹末端; g. 雄虫腹部腹片节Ⅴ

18. 略矛大蓟马 *Megalurothrips morosus* (Priesner, 1938), 中国新记录 (图18)

雄虫:体大小、颜色、一般形态特征与端大蓟马 *Megalurothrips distalis* (Karny)不易区分,

(回应：点击回复，全部回复，或抄送，然后更改或增加信件内容)

来自: "Richard zur Strassen" <rizustra@sng.uni-frankfurt.de>
收件人: "han77@sohu.com" <han77@sohu.com>
抄送:
主题: Megalurothrips
日期: 00-9-28 15:16:26

han77cn2002@yahoo.com
xuefeng@ftsdfe.com

Dear Colleague,

Many thanks for your letter of some-time in August which was received a while ago.

There are in this collection only two slides of males of the type material of Megalurothrips morosus Priesner. I do not like at present to entrust one of the slides to the mail. Besides this, the specimens are not too well mounted. Perhaps you will be satisfied with my observations. When comparing our males with your drawing 18g (1977: 547) I noticed at once the comparatively low number of discal (accessory) setae on sternite VI in your drawing. In the specimens studied there are 25-35 such lanceolate setae (not only 12). And in two males of distalis from Japan we have in the collection, the number of the discal setae on sternites increase even to 45; at the same time these setae are slightly shorter than those in the males (type material) of morosus. Therefore I cannot recognize any clear difference of the chaetotaxy of the sternites in the males of the two species in question. The females are not to be distinguished according to our material.

The paper of Z. Kaszab (1984) you are looking for is not available in our library. I have to search for it.

The list of faunal monographs you had sent me will be circulated in this institute. I take it that all these publications have at least an English summary.

Who is Duan Bansuo? You have cited this author in your book of 1997 (Economic insect fauna of China, fasc. 55). Does he study Thysanoptera in general, is he a taxonomist, or does he work on applied matters? Did he publish already varies papers on Chinese thrips?

Hoping you are fine and healthy.
Very best wishes.
Yours sincerely
R. zur Strassen

Richard zur Strassen
Entomologie I
Forschungsinstitut Senckenberg
Senckenberg-Anlage 25
60325 Frankfurt am Main
Germany

Tel.: ++49 69 7542-342
Fax: ++49 69 746238
e-mail: rizustra@sng.uni-frankfurt.de

http://senckenberg.uni-frankfurt.de/private/strassen/strassen.htm

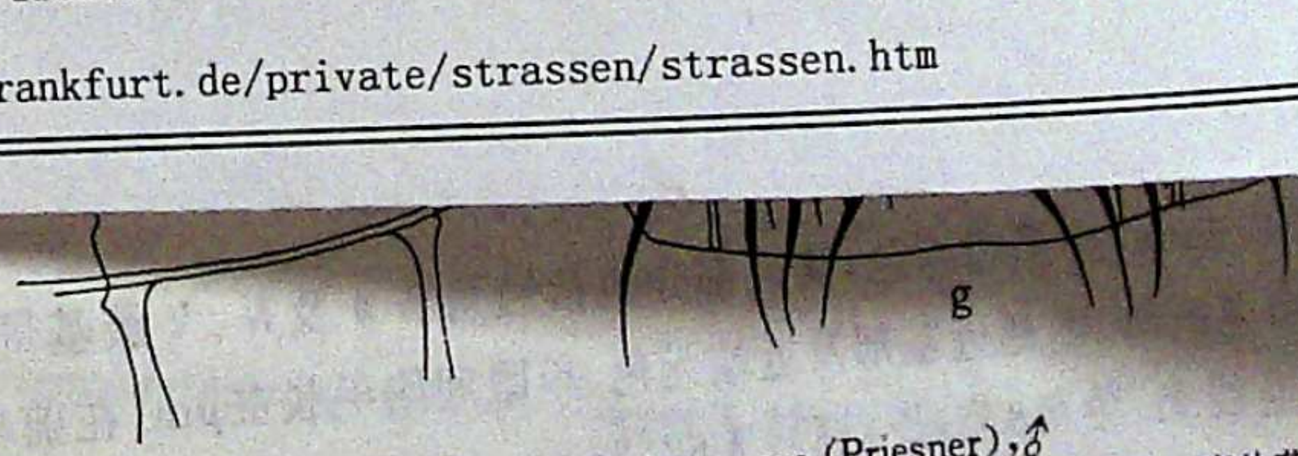

图18 略矛大蓟马 *M. morosus* (Priesner), ♂
a. 全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 腹部节Ⅷ～Ⅹ背面；g. 腹片节Ⅵ(示刚毛)

(回应：点击回复，全部回复，或抄送，然后更改或增加信件内容)

来自：	"Richard zur Strassen" <rizustra@sng.uni-frankfurt.de>
收件人：	"han77@sohu.com" <han77@sohu.com>
抄送：	
主题：	Megalurothrips
日期：	00-9-28 15:16:26

Dear Colleague,

Many thanks for your letter of some-time in August which was received a while ago.

There are in this collection only two slides of males of the type material of Megalurothrips morosus Priesner. I do not like at present to entrust one of the slides to the mail. Besides this, the specimens are not too well mounted. Perhaps you will be satisfied with my observations. When comparing our males with your drawing 18g (1977: 547) I noticed at once the comparatively low number of discal (accessory) setae on sternite VI in your drawing. In the specimens studied there are 25-35 such lanceolate setae (not only 12). And in two males of distalis from Japan we have in the collection, the same time these setae on sternites increase even to 45; at the number of the discal setae are slightly shorter than those in the males (type material) of morosus. Therefore I cannot recognize any clear difference of the chaetotaxy of the sternites in the males of the two species in question. The females are not to be distinguished according to our material.

The paper of Z. Kaszab (1984) you are looking for is not available in our library. I have to search for it.

The list of faunal monographs you had sent me will be circulated in this institute. I take it that all these publications have at least an English summary.

Who is Duan Bansuo? You have cited this author in your book of 1997 (Economic insect fauna of China, fasc. 55). Does he study Thysanoptera in general, is he a taxonomist, or does he work on applied matters? Did he publish already varies papers on Chinese thrips?

Hoping you are fine and healthy.

Very best wishes.

Yours sincerely

R. zur Strassen

Richard zur Strassen
Entomologie I
Forschungsinstitut Senckenberg
Senckenberg-Anlage 25
60325 Frankfurt am Main
Germany

Tel.: +49 69 7542 342
Fax: +49 69 746238
e-mail: rizustra@sng.uni-frankfurt.de

http://senckenberg.uni-frankfurt.de/private-strassen/strassen.htm

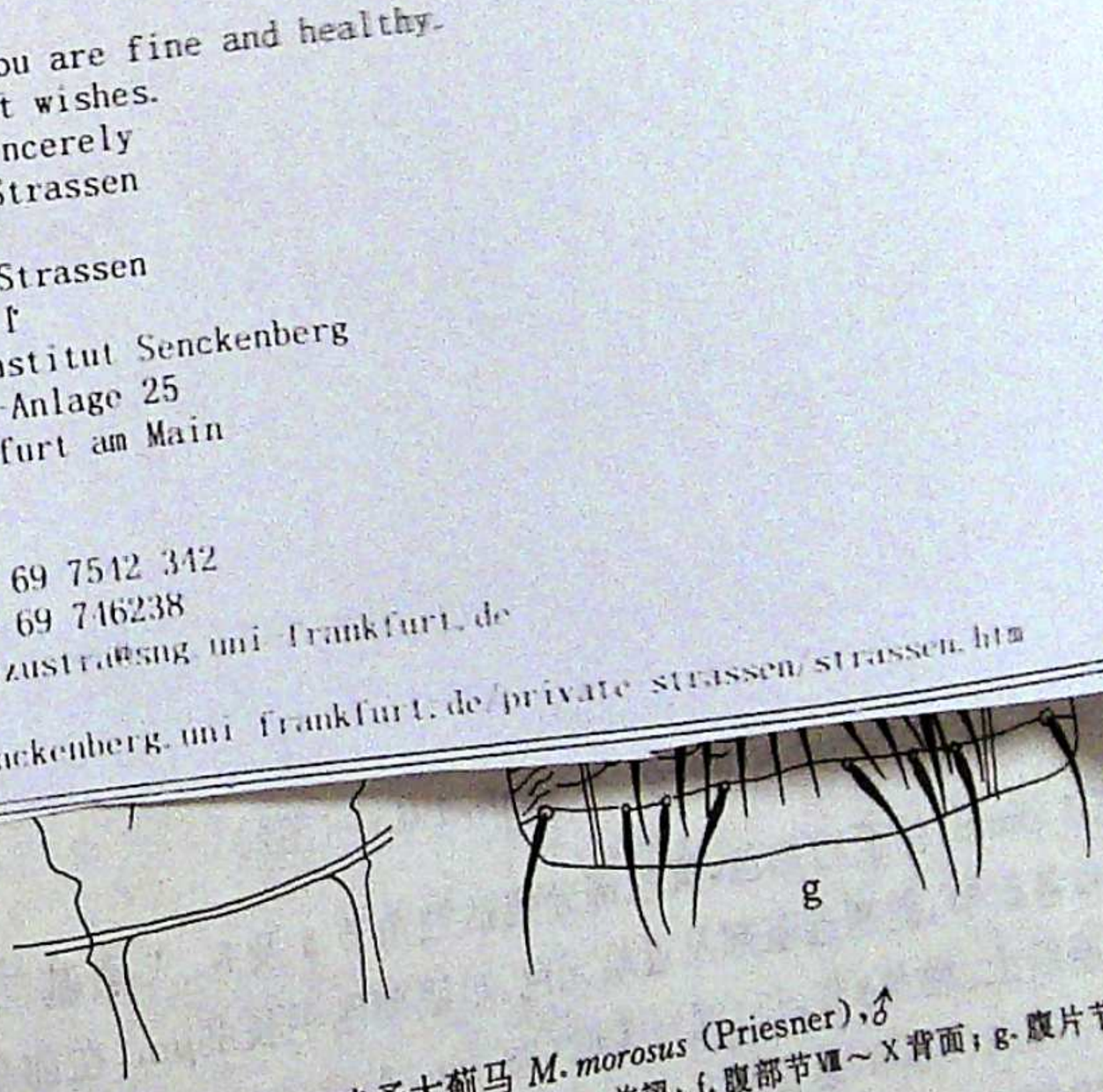

图18 略矛大蓟马 *M. morosus* (Priesner), ♂
a. 全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 腹部节Ⅷ～Ⅹ背面；g. 腹片节Ⅵ(示刚毛)

腹片附属刚毛和后缘刚毛的形状及附属刚毛的数量与端大蓟马却很容易区别。腹片附毛和后缘刚毛仅略似矛形，端半部细长如普通刚毛。附属毛数目和长度：节Ⅱ腹片5根，长n，Ⅲ9根，长26μm 或41μm，Ⅴ11根，长36μm 或41μm，Ⅶ12根，长41μm，Ⅷ10根，长32μm 或μm，不甚规则地呈2排横列于整个腹片。节Ⅱ后缘毛2对，节Ⅲ～Ⅶ后缘毛3对，其形状如同附刚毛，长于附属刚毛，节Ⅷ后缘毛长：内Ⅰ和Ⅱ56μm，Ⅲ（外侧）52μm。

本种曾被 Sakimura (1972)处理为端大蓟马 *M. distalis* (Karny)的同物异名。而 Ananthakrishnan & Sen (1980)仍把本种作为有效种看待，并列出检索表鉴别同属内的几个种。Palmer (1987) 附和 Sakimura (1972)的意见，但他们未提及是否检查过 *Megalurothrips morosus* (Priesner, 1938)的模式标本。笔者查阅了这个种的原始描述，对采集到的标本进行了测量描述，发现腹部腹片的附属刚毛和后缘刚毛这个关键特征与原始描述基本一致，而且与端大蓟马的这一特征有显著不同，因此仍把 *Megalurothrips morosus* (Priesner)作为一个有效种处理。对于模式标本深入研究尚待进行。

采集记录：湖北（秭归茅坪，80m，1994-Ⅸ-3，1♂；兴山龙门河，1300m，1994-Ⅸ-10，1♂）、四川（巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅸ-21，2♂♂；丰都名山，200m，1994-Ⅹ-1，3♂♂）。

分布：湖北、四川；印度，印度尼西亚。

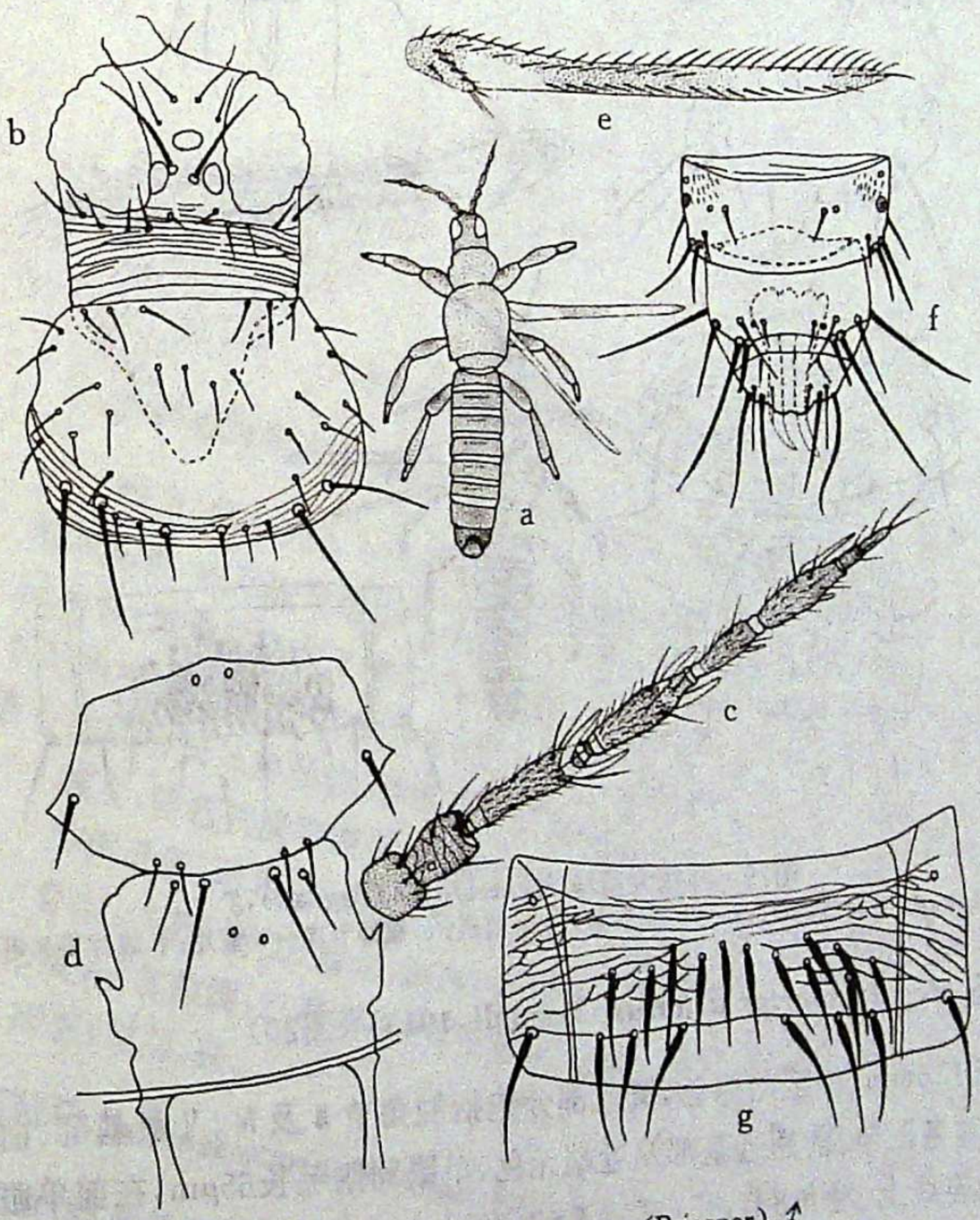

图18　略矛大蓟马 *M. morosus* (Priesner)，♂

a. 全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 腹部节Ⅷ～Ⅹ背面；g. 腹片节Ⅵ（示刚毛）

19. 特殊大蓟马 *Megalurothrips peculiaris* (Bagnall, 1918)，中国新记录 (图19)

雄虫：体大小、颜色及一般形态特征与端大蓟马亦不易区分，主要区别点在于本种腹部节Ⅰ～Ⅷ腹片后缘毛非矛形，普通刚毛状，细长。节Ⅱ～Ⅷ腹片附属毛却与端大蓟马的附属毛相同，均矛形，较短，且数目众多：长约15μm左右，节Ⅱ60根，Ⅲ104根，Ⅴ104根，Ⅶ96根，Ⅷ54根。节Ⅶ的后缘毛长：内Ⅰ46μm，Ⅱ37μm，Ⅲ44μm。

采集记录：湖北(巴东东瀼口，110m，1994-Ⅴ-14，2♂♂)、四川(巫山：梨子坪，1800m，1994-Ⅸ-21，4♂♂；江东村，110m，1994-Ⅴ-17，1♂)。

分布：湖北、四川；印度，尼泊尔，孟加拉国。

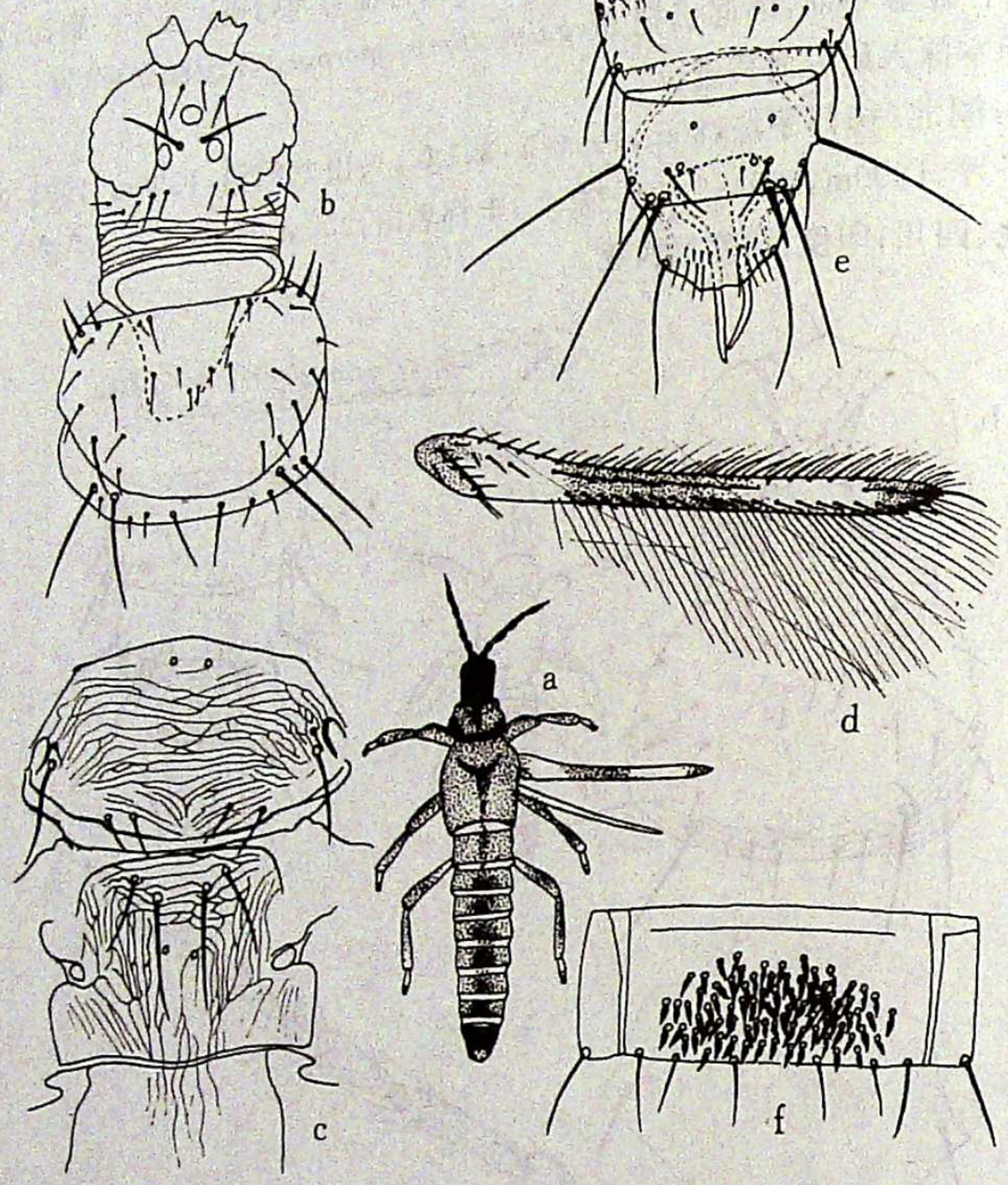

图19 特殊大蓟马 *M. peculiaris* (Bagnall)，♂

a. 全体；b. 头和前胸背面；c. 中、后胸盾片；d. 前翅；e. 腹部节Ⅷ～Ⅹ背片；f. 腹片节Ⅴ毛序

20. 普通大蓟马 *Megalurothrips usitatus* (Bagnall, 1913) (图20)

雌虫：体长1.6mm。棕至暗棕色，黄色部分包括触角节Ⅲ及Ⅳ、Ⅴ最基部、前足胫节、中及后足胫节端部和各跗节。前翅近基部及近端无色。单眼间刚毛长65μm，在前单眼后外侧，位于前后单眼外缘连线上。触角8节，长(宽)：Ⅲ62(28)μm，Ⅳ63(24)μm，Ⅴ41(18)μm，Ⅵ59(20)μm，Ⅶ17(10)μm，Ⅷ22(6)μm，总长313μm。前胸后角外对刚毛长67μm，内对刚毛长81μm。后胸盾片有横纹，前中刚毛长75μm，前缘刚毛较细，长34μm，均在前缘上。前翅前脉基中部刚毛14～15根，端刚毛2根，后脉刚毛11～14根。腹部节Ⅷ后缘梳仅两侧存在，中部有痕迹。

雄虫：相似于雌虫，但体色较淡，触角较细，腹部腹片无附属刚毛和腺域。

采集记录：湖北（秭归九岭头，110m，1994-Ⅸ-5，3♂♂）。

分布：湖北、台湾、海南；日本，印度，斯里兰卡，菲律宾，澳大利亚。

寄主：大豆及其他豆类、丝瓜。

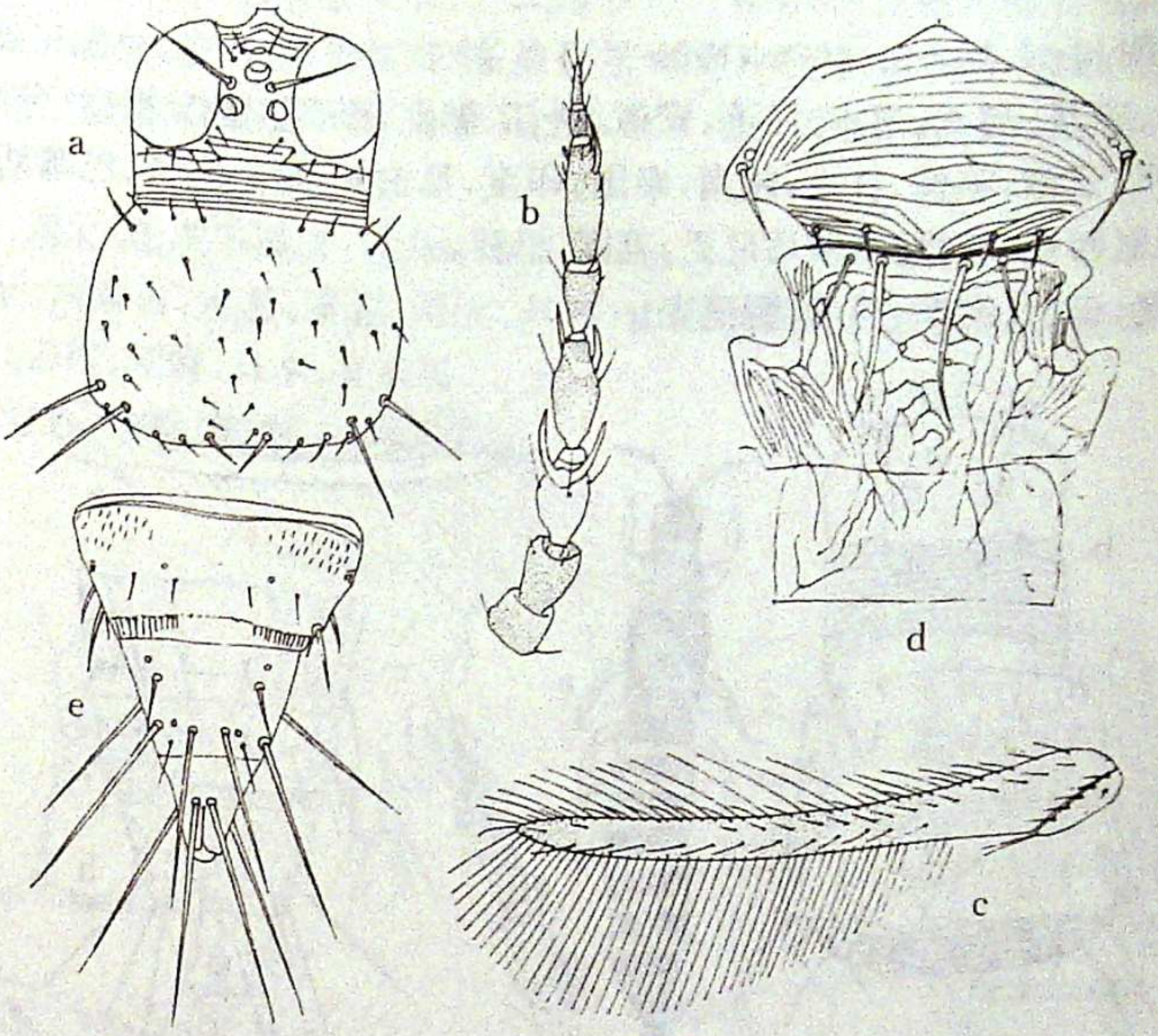

图20　普通大蓟马 *M. usitatus* (Bagnall)

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前翅；d. 中、后胸盾片；e. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

21. 蔗腹齿蓟马 *Fulmekiola serrata* (Kobus，1893)（图21）

雌虫：体长约1.3mm。体棕色或淡棕色，包括触角、足和前翅，但触角节Ⅲ～Ⅴ、或Ⅲ～Ⅴ和Ⅵ基部、各足胫节端半部及跗节、前翅基部黄色。头顶前单眼前刚毛缺，前侧刚毛甚长于单眼间刚毛。触角7节，节Ⅲ和Ⅳ上有叉状感觉锥。前胸背片后角刚毛2对，较长；后缘刚毛3对。后胸盾片前部有横线纹，其余为纵线纹。前翅基部刚毛7根，端部刚毛3根，后脉刚毛3根。腹部背片和腹片后缘有长三角形齿；节Ⅷ背片后缘无梳毛。节Ⅲ～Ⅷ背侧有微弯梳。

雄虫：体色较淡而细小。腹部节Ⅸ背片后部刚毛呈弧形排列，腹部节Ⅲ～Ⅶ有横腺域。

采集记录：湖北（兴山龙门河，1300m，1994-Ⅸ-10，1♀）。

分布：江苏、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、云南；日本，越南，菲律宾，印度，孟加拉国，巴基斯坦，马来西亚，印度尼西亚，毛里求斯。

寄主：甘蔗、荻。

22. 稻蓟马 *Stenchaetothrips biformis* (Bagnall，1913)（图22）

雌虫：体长约1.0mm。体暗棕色，包括触角和翅、足，但触角节Ⅱ端部、Ⅲ和Ⅳ黄色；前翅近基部有1淡色区。头顶前单眼前刚毛缺，前侧刚毛长于单眼间刚毛；单眼间刚毛位于三角形连线之外。眼后刚毛呈1横列，复眼后毛Ⅱ长于单眼间刚毛。触角7节，节Ⅲ和Ⅳ有叉状感觉锥。前胸

背片线纹少，刚毛稀疏，后角有2对长刚毛，后缘有3对刚毛。后胸盾片前部有横纹，其余为纵纹，细孔（钟形感器）缺。前翅基部刚毛7根，端刚毛3根，后脉刚毛10～11根。腹部节Ⅴ～Ⅷ背片两侧有微弯梳，节Ⅷ背片后缘梳完整。腹片无附属刚毛。

雄虫：小而淡。腹部背片两侧后缘有细长而尖、向外倾斜的齿；节Ⅲ～Ⅶ腹片腺域较宽，多为哑铃形。

采集记录：四川（丰都名山，200m，1994-Ⅹ-1，1♀）。

分布：辽宁、宁夏、河北、河南、江苏、安徽、浙江、湖北、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南；朝鲜，日本，越南，泰国，印度，尼泊尔，斯里兰卡，巴基斯坦，孟加拉国，马来西亚，印度尼西亚，菲律宾，罗马尼亚，英国，巴西。

寄主：稻、麦、玉米、游草、芦苇、野燕麦。

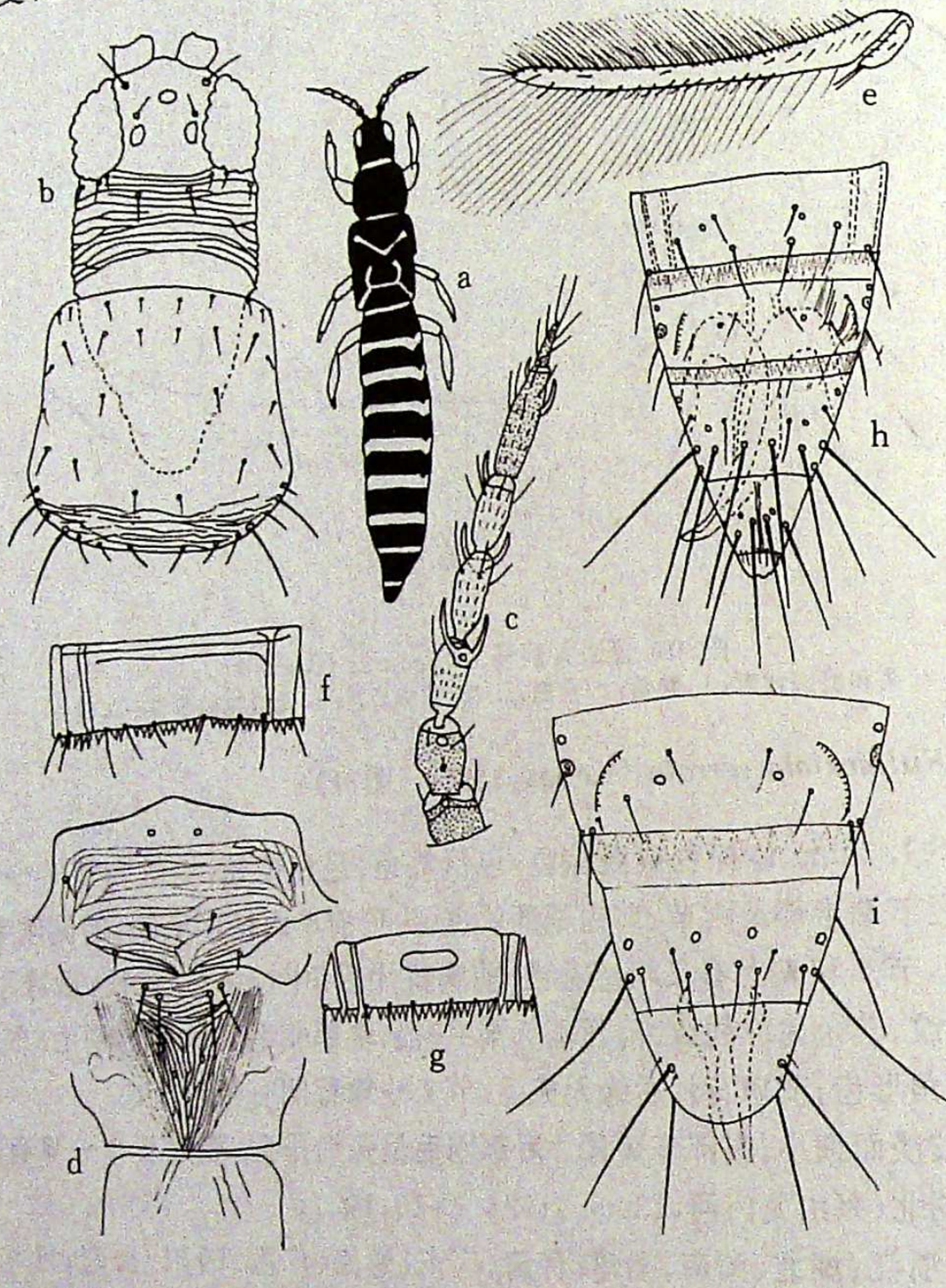

图21　蔗腹齿蓟马 *F. serrata* (Kobus)

a. 雌虫全体；b. 头和前胸背片；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 雌虫腹部节Ⅴ腹片；g. 雄虫腹部节Ⅴ腹片；h. 雌虫腹部节Ⅶ～Ⅹ背片；i. 雄虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

23. 葱韭蓟马 *Thrips alliorum* (Priesner，1935)（图23）

雌虫：体长约1.5mm。体棕色，包括触角和足，但触角节Ⅲ或基部大部分、前足胫节、中及后足胫节两端和各跗节暗黄色。前翅淡，略黄。头顶前单眼前刚毛缺，前侧刚毛不长于单眼间刚毛（蓟马属种类均如此）；单眼间刚毛长约40μm，位于单眼三角形连线外。单眼后有1根刚毛在

其他刚毛列之后。触角8节，节Ⅲ和Ⅳ上有叉状感觉锥。前胸后角外对刚毛长58μm，内对刚毛长71μm；后缘刚毛3对。后胸盾片纵纹中有少数不规则形状的网纹；前中对刚毛远离前缘；细孔（钟形感器）缺。前翅前脉基部刚毛7根，端刚毛3根。腹部背侧片通常具有1～3根附属刚毛，少有0～6。背片节Ⅱ侧缘刚毛3根；节Ⅴ～Ⅷ背片两侧有微弯梳。节Ⅷ背片后缘梳缺或两侧有少数梳毛或中部显示有短的膜片。腹片节Ⅱ有0～2根，节Ⅲ～Ⅶ有8～12根附属刚毛。

雄虫：相似于雌虫，较小，常为短翅型。腹部节Ⅷ背片后缘两侧有少数梳毛。背片节Ⅸ中对毛（毛Ⅰ）位于毛Ⅱ之前在细孔（钟形感器）之前，与Ⅱ毛约等长，互相靠近。节Ⅲ～Ⅶ腹片有大的横腺域。

采集记录：湖北（巴东东瀼口，110m，1994-Ⅴ-14，4♀♀）。

分布：辽宁、内蒙古、宁夏、新疆、河北、陕西、山东、江苏、浙江、湖北、福建、台湾、广东、海南、广西、贵州、云南；朝鲜，日本，夏威夷。

寄主：葱、洋葱、韭菜、茴香。

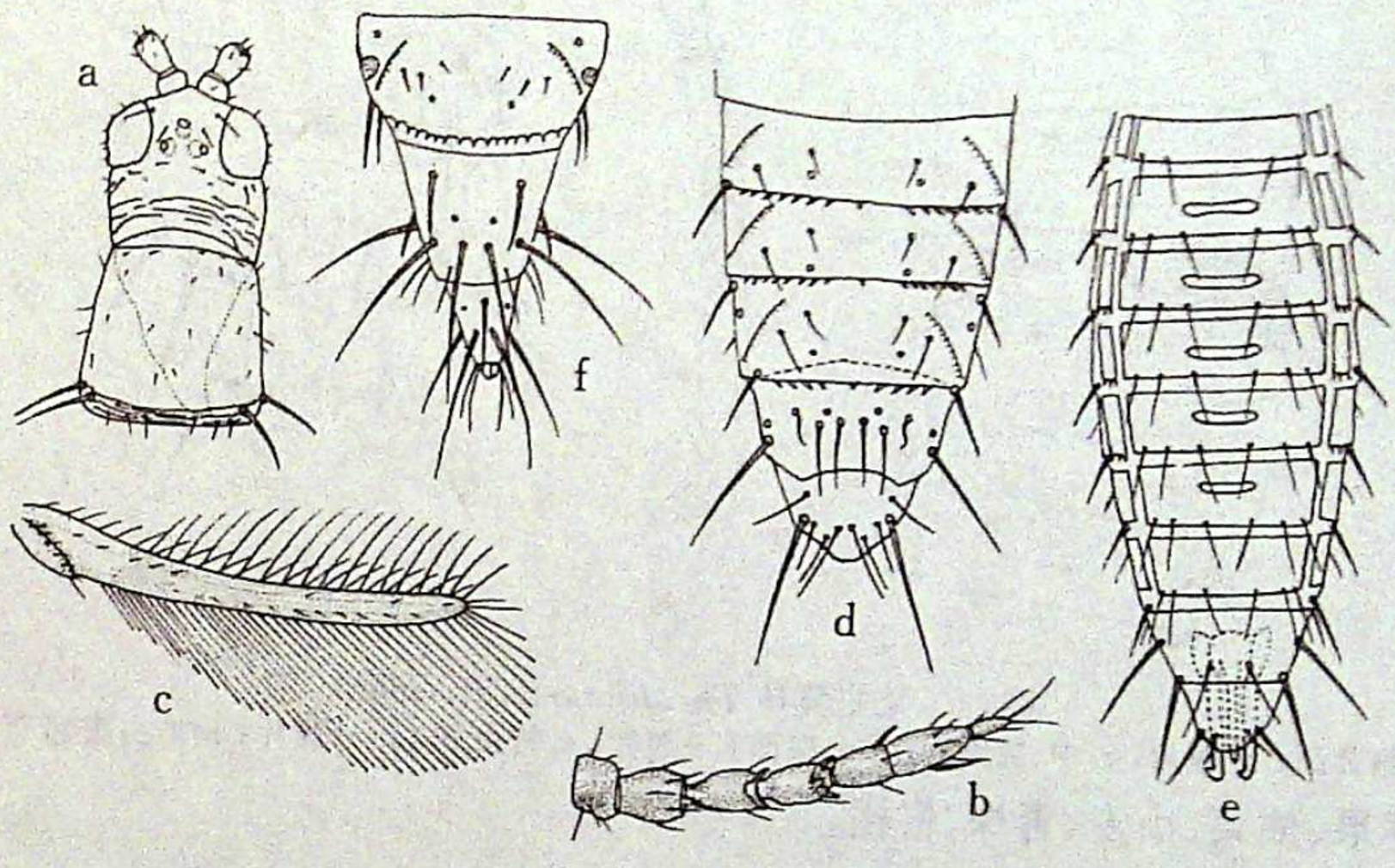

图22　稻蓟马 *S. biformis* (Bagnall)
a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前翅；d. 雄虫腹部节Ⅵ～Ⅹ背片；
e. 雄虫腹部节Ⅱ～Ⅹ腹片；f. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

24. 八节黄蓟马 *Thrips flavidulus* (Bagnall，1923)（图24）

雌虫：体长1.4mm。体黄色，包括触角、翅、足，但触角节Ⅲ～Ⅴ端半部、节Ⅵ～Ⅷ黄棕色。单眼间刚毛细小，在前单眼后，位于三角形内缘或中心连线上。触角8节，节Ⅶ和Ⅷ很小，节Ⅲ和Ⅳ上有叉状感觉锥。前胸后角有2对长刚毛。后胸盾片前中部有横纹，其后为网纹，两侧为纵纹。细孔（钟形感器）存在。前翅前脉基部刚毛7根，端刚毛3根，后脉刚毛16根。腹部节Ⅴ～Ⅷ背片两侧有微弯梳；节Ⅷ背片后缘梳完整。

雄虫：较雌虫细小而色淡。腹部节Ⅲ～Ⅴ腹片有腺域。

采集记录：湖北（兴山龙门河，1300～1800m，1994-Ⅴ-6，4♀♀，1994-Ⅸ-10，1♀；巴东东瀼口，110m，1994-Ⅴ-14，1♀）、四川（巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，4♀♀，1994-Ⅸ-22，1♀）。

分布：辽宁、内蒙古、宁夏、甘肃、河北、山西、陕西、山东、河南、江苏、浙江、湖北、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；朝鲜，日本，尼泊尔，印度，斯里兰卡。

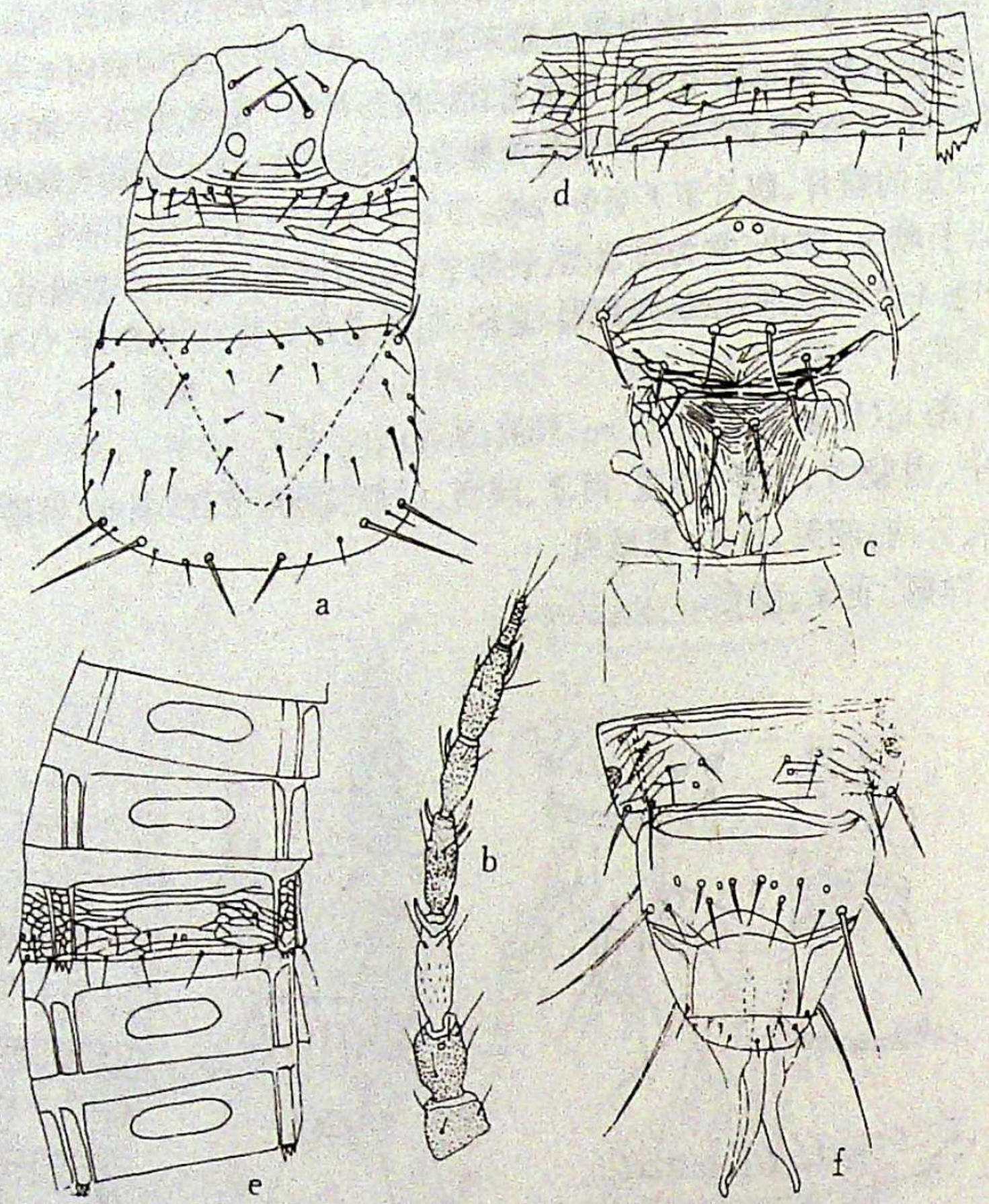

图23　葱韭蓟马 *Th. alliorum* (Priesner)

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 中、后胸盾片；d. 腹部节Ⅴ腹片；e. 雄虫节Ⅲ～Ⅶ腹片；f. 雄虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

寄主：苹果、油菜、小麦、青稞、柑橘。

25. 翅蓟马 *Thrips alatus* Bhatti，1980，中国新记录（图25）

雌虫：体长约1.2mm。体黄色，包括触角、翅和足，棕色或淡棕色部分包括：触角节Ⅲ端半部(较暗)、节Ⅳ～Ⅶ、体长刚毛。头宽稍大于长；前单眼前侧刚毛(对Ⅱ)长22μm，单眼间刚毛长26μm，后者位于前单眼后外侧，在前后单眼中心连线之外或外缘连线之外。触角7节，节Ⅲ长52μm，宽15μm，节Ⅵ长52μm，宽18μm。节Ⅲ和Ⅳ上有叉状感觉锥，较短。前胸后角外刚毛和内刚毛长62μm。后胸盾片有横纹，中部纵纹稀疏，两侧纵纹密。细孔(钟形感器)存在。前翅前脉刚毛7+3根，后脉刚毛14根，腹部节Ⅲ和Ⅳ背片毛Ⅱ细小于毛Ⅲ。节Ⅷ后缘栉完整。背侧片和腹片无附属毛。

雄虫：较雌虫小而淡。腹部节Ⅷ背片后缘栉毛缺。腺域存在于腹片节Ⅲ～Ⅶ。

采集记录：四川(巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，1♂1♀)。

分布：四川；印度，尼泊尔。

寄主：箭竹。

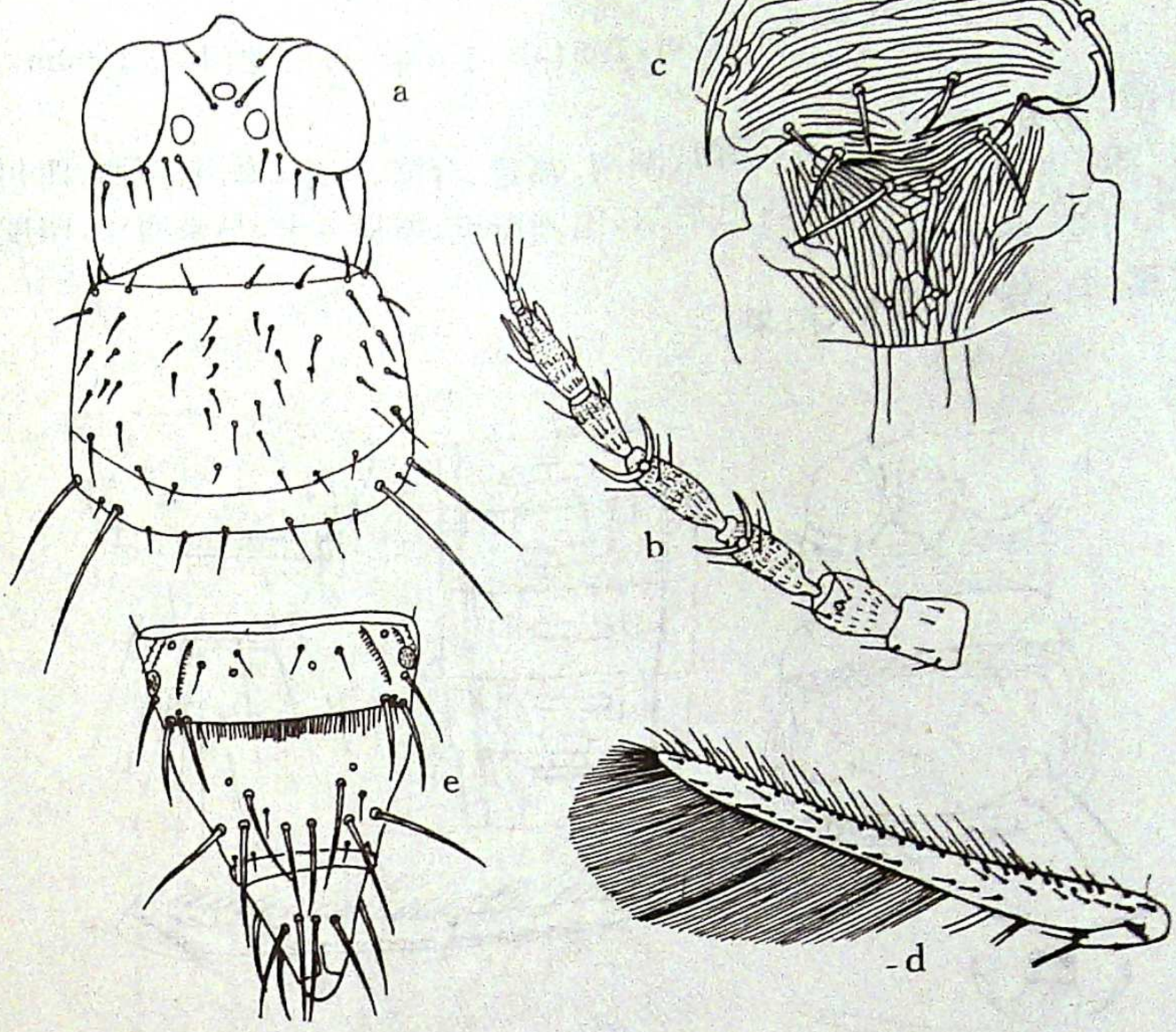

图24　八节黄蓟马 *Th. flavidulus* (Bagnall)

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 中、后胸盾片；d. 前翅；e. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

26. 红蓝菊蓟马 *Thrips carthami* Shumsher，1946，中国新记录（图26）

雌虫：体长约1. 3mm。体金黄色，棕色部分包括腹部节Ⅱ～Ⅷ背片中部，背片前缘一粗一细横线；触角节Ⅲ～Ⅶ（但节Ⅲ较淡）。前翅及长体刚毛较灰。头宽大于长，前单眼前侧刚毛长18μm，单眼间刚毛长26μm；后者位于前单眼后外侧，在三角形连线外缘。触角7节，节Ⅲ长57μm，宽19μm，节Ⅵ长52μm，宽19μm；节Ⅲ和Ⅳ上叉状感觉锥较短。前胸后角外毛长69μm，内毛长75μm。后胸盾片两侧纵纹密于中部纵纹；1对细孔（钟形感器）存在。前翅前脉基部毛7根，端部毛3根，后脉毛14根。节Ⅷ背片后缘梳毛长。背侧片和腹片无附属刚毛。

采集记录：四川（巫山梨子坪，1850m，1994-Ⅸ-21，2♀♀）。

分布：四川；印度，不丹，克什米尔，巴基斯坦。

寄主：红蓝花属（菊科）、枇杷、玫瑰树。

27. 色蓟马 *Thrips coloratus* Schmutz，1913（图27）

雌虫：体长约1. 2mm。体色多变，淡黄至棕色。一般黄色、棕色部分包括触角节Ⅳ端半部及Ⅴ～Ⅶ、腹部背片中部暗带及节Ⅸ和Ⅹ；前翅灰黄色，基部较淡。单眼间刚毛较短而粗，位于三角形连线之外。触角7节，节Ⅲ和Ⅳ感觉锥叉状。前胸背片多线纹多刚毛，后角有2对长刚毛。后胸盾片中部有几个纵横网纹；中对刚毛靠近前缘。前翅前脉基部刚毛7根，端刚毛3根，后脉刚毛13根。中、后胸腹片多毛，中胸内叉骨有刺。腹部背片刚毛Ⅳ在后缘上。节Ⅷ后缘梳完整但有时不规则。腹片附属刚毛细长，节Ⅱ3～4根，节Ⅲ～Ⅶ具12～15根。

雄虫：小而黄。腹部节Ⅷ背片后缘梳毛缺，节Ⅸ背片中对刚毛（对Ⅰ）互相远离，靠近刚毛

Ⅱ，长于刚毛Ⅱ。腹部节Ⅲ～Ⅶ具横腺域。

采集记录：湖北（秭归九岭头，110m，1994-Ⅸ-5，1♀；兴山龙门河，1300m，1994-Ⅸ-10，1♀）。

分布：河南、江苏、浙江、湖北、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；朝鲜，日本，老挝，泰国，印度，尼泊尔，巴基斯坦，斯里兰卡，马来西亚，印度尼西亚，菲律宾，文莱，新几内亚，澳大利亚。

寄主：水稻、竹、柑橘、枇杷、杧果。

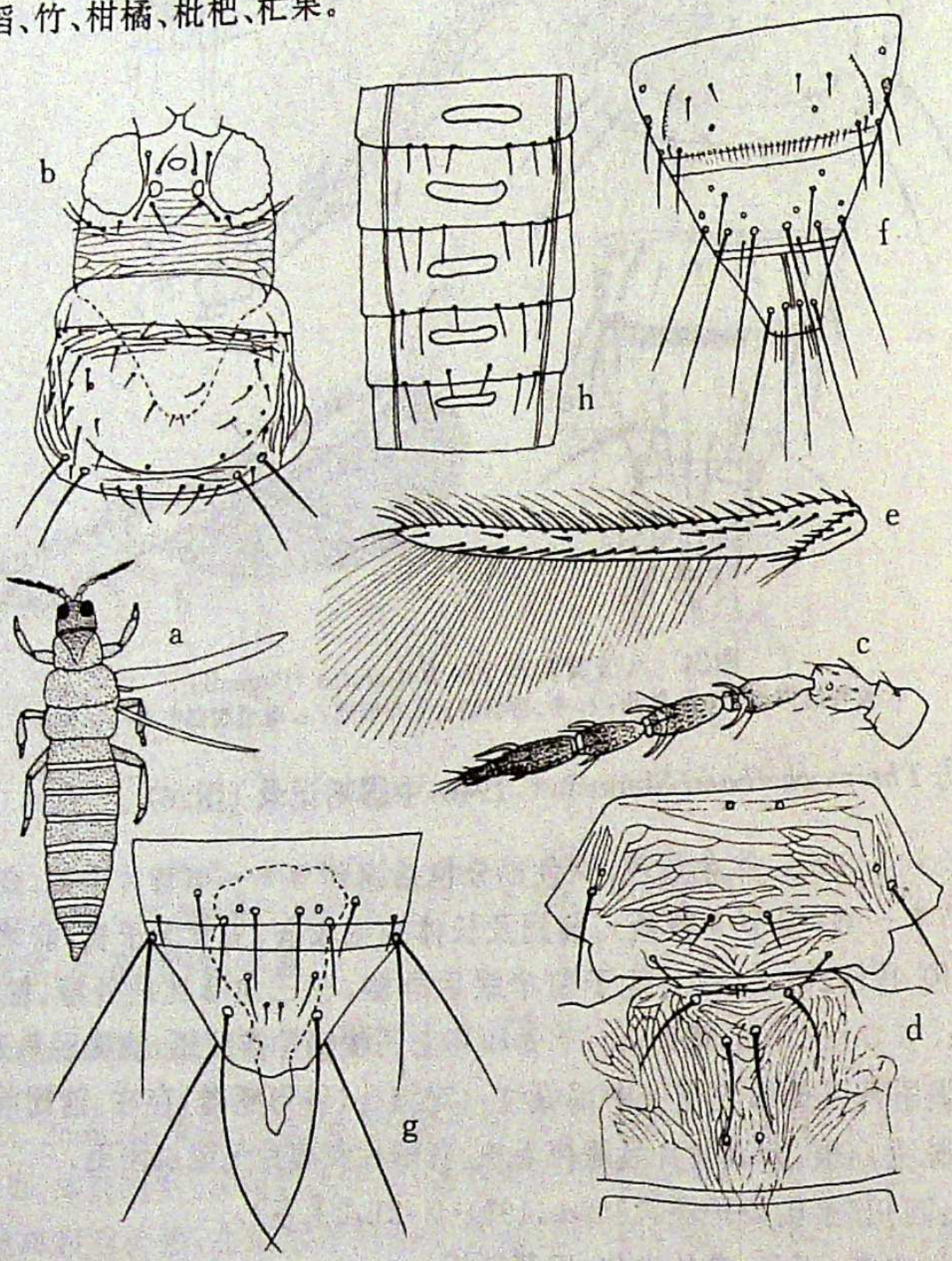

图25　翅蓟马 *Th. alatus* Bhatti

a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片；g. 雄虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片；h. 雄虫腹部节Ⅲ～Ⅶ腺域

28. 黄胸蓟马 *Thrips hawaiiensis* (Morgan，1913)（图28）

雌虫：体长1.2mm。体棕色或棕黄二色，头和前胸常黄色；触角节Ⅲ黄色，有时节Ⅳ和Ⅴ基部略淡；前翅灰棕色，基部淡；足较淡。单眼间刚毛位于单眼间连线之外，眼后毛Ⅰ或Ⅱ发达而等长。触角7节，节Ⅲ长50μm，长如Ⅳ。前胸背片布满横纹。后胸盾片前中部有横纹，其后近似网纹，两侧为纵纹。前翅前脉基部刚毛7根，端毛3根，后脉刚毛14根。腹部节Ⅷ背片后缘梳完整但梳毛常短而不规则。节Ⅱ腹片附属刚毛1～2根，节Ⅲ～Ⅶ有12～25根。

雄虫：小而淡黄棕。腹部节Ⅷ背片后缘梳缺或不显著。节Ⅸ背片内对Ⅰ毛略长于Ⅱ而等距

排列。腹部节Ⅲ～Ⅶ有较窄的横腺域。

采集记录：湖北（神农架，1400m，1994-Ⅴ-4，1♀）。

分布：江苏、浙江、湖北、湖南、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；朝鲜，日本，泰国，印度，巴基斯坦，孟加拉国，马来西亚，斯里兰卡，菲律宾，印度尼西亚，巴布亚新几内亚，澳大利亚，新西兰，牙买加，墨西哥，夏威夷，美国。

寄主：油菜、茶、大豆、柑橘、猕猴桃。

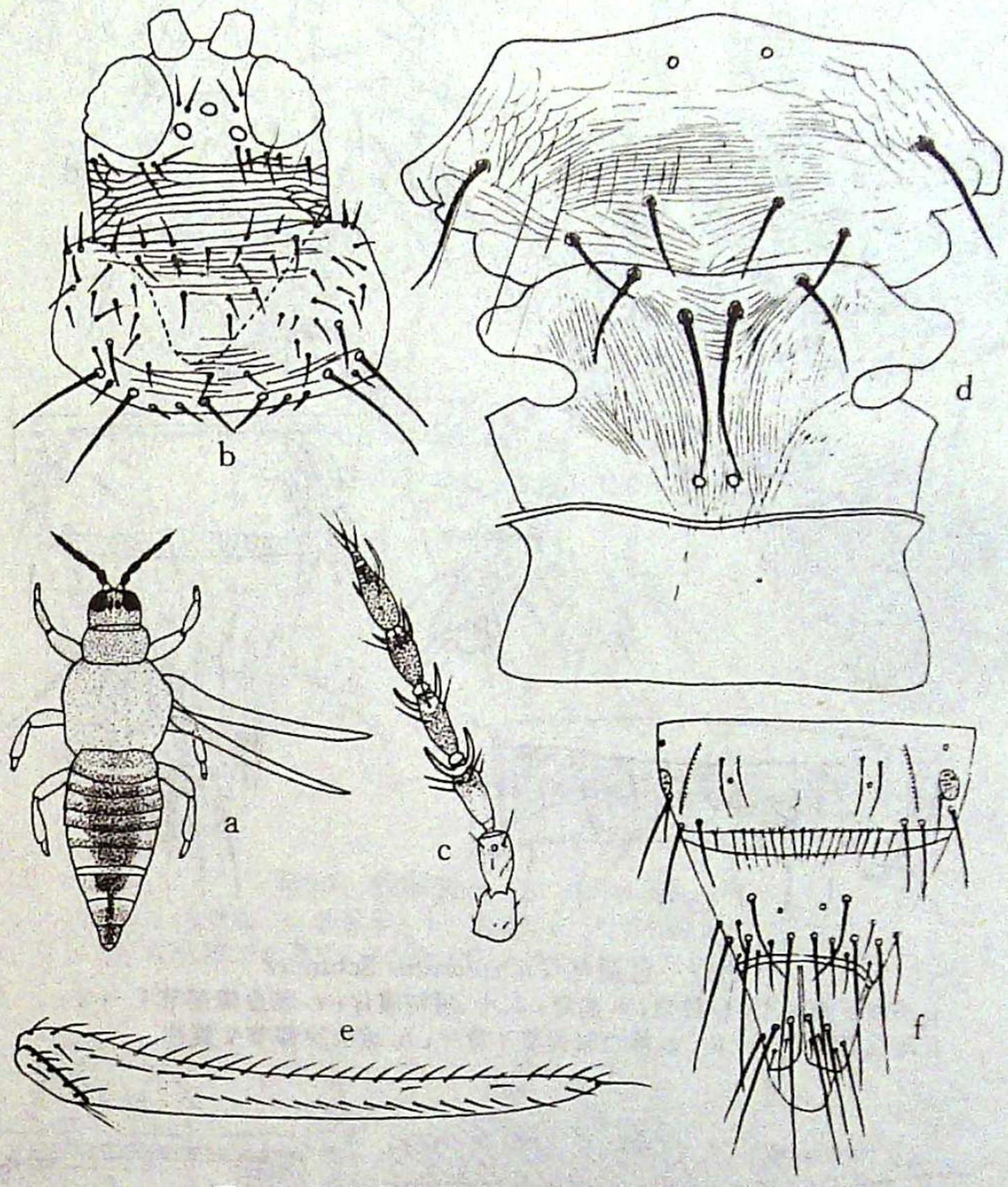

图26　红蓝菊蓟马 *Th. carthami* Shumsher

a. 雌虫全体；b. 头、前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 腹部节Ⅷ～Ⅹ

29. 棕榈蓟马 *Thrips palmi* Karny，1925（图29）

雌虫：体长约1.0mm。体黄色，包括触角、足和翅，但触角节Ⅲ～Ⅴ端部、Ⅵ和Ⅶ棕色或Ⅳ和Ⅴ亦棕色。头顶单眼间刚毛位于单眼三角形连线之外。触角7节，节Ⅲ和Ⅳ有叉状感觉锥。前胸背片有刚毛和线纹，有2对长的后角刚毛。后胸盾片前部有横纹，中部、两侧均为纵纹并覆盖后部；前中对刚毛距前缘甚远；1对细孔（钟形感器）存在。前翅前脉基部刚毛7根，端部刚毛3根（偶有2根）。腹部节Ⅲ和Ⅳ背片亚中对刚毛（内刚毛Ⅱ）长度和粗细近似于刚毛Ⅲ，内刚毛Ⅱ长25μm，刚毛Ⅲ长28μm。节Ⅱ背片侧缘刚毛4根。节Ⅷ背片后缘梳毛完整，梳毛细长而规则。背侧片和腹片无附属刚毛。

雄虫：较小。腹部节Ⅷ后缘梳毛在中部完整，细长。节Ⅸ背片内对刚毛Ⅰ略微短于刚毛Ⅱ，各自的间距较大，稍靠近毛Ⅱ。腹片节Ⅲ～Ⅶ有稍窄的横腺域。

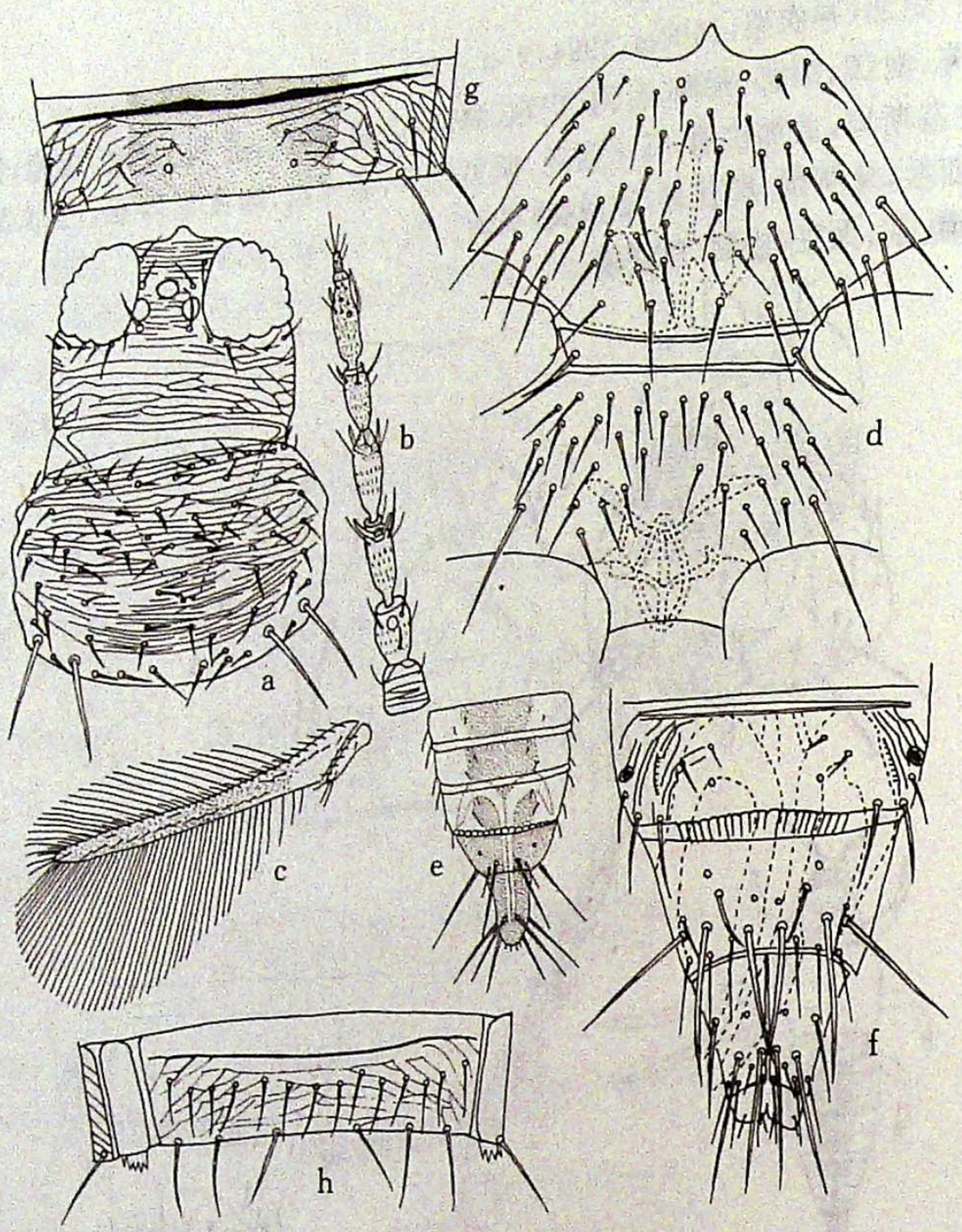

图27　色蓟马 *Th. coloratus* Schmutz

a. 头和前胸背片；b. 触角；c. 前翅；d. 中、后胸腹片；e. 雌虫腹部节Ⅴ～Ⅹ；
f. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅸ；g. 雌虫腹部节Ⅴ背片；h. 雌虫腹部节Ⅴ腹片

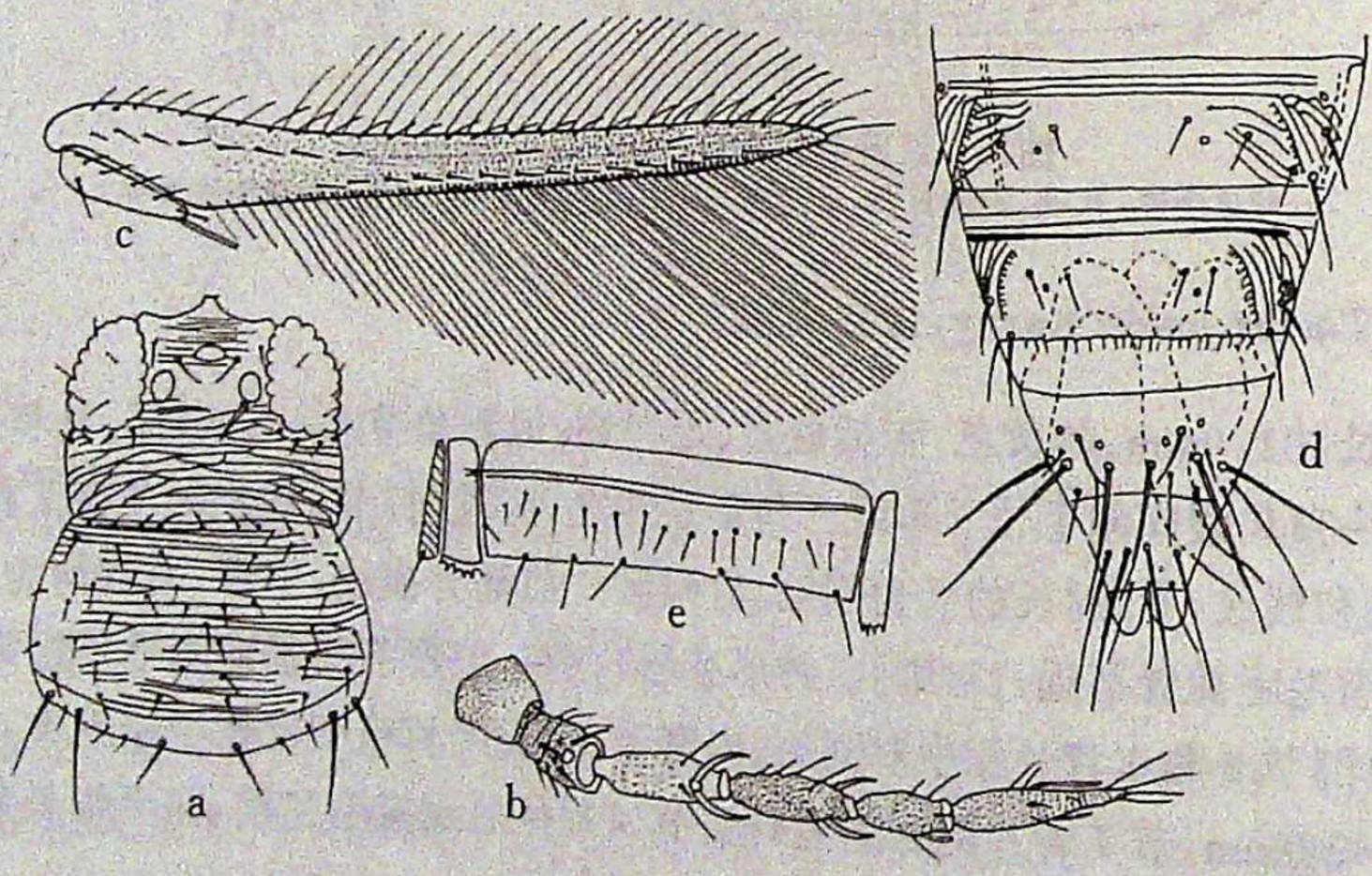

图28　黄胸蓟马 *Th. hawaiiensis* (Morgan)

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前翅；d. 雌虫腹部节Ⅶ～Ⅹ背片；e. 腹部节Ⅴ腹片

采集记录：四川（丰都名山，200m，1994-X-1，2♀♀）。

分布：浙江、湖南、台湾、广东、海南、香港、广西、四川、云南、西藏；日本，朝鲜，泰国，印度，巴基斯坦，新加坡，马来西亚，印度尼西亚，菲律宾，非洲，西印度群岛，关岛，文莱，夏威夷，南美洲，澳大利亚。

寄主：茄子、节瓜、西瓜、棉花。

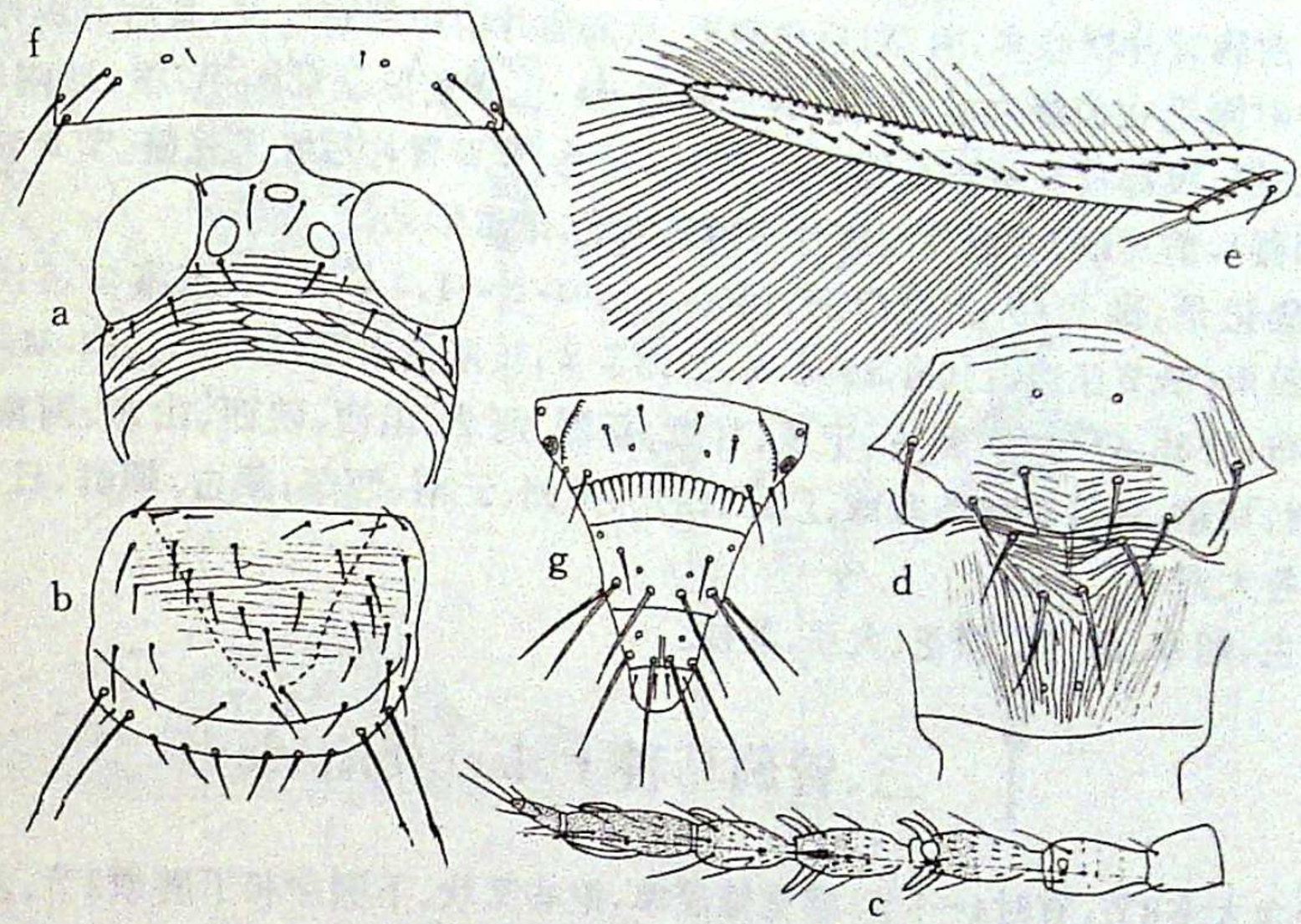

图29　棕榈蓟马 *Th. palmi* Karny

a. 头背面；b. 前胸背片；c. 触角；d. 中、后胸盾片；e. 前翅；f. 腹部节Ⅲ背片（示内毛Ⅱ大小与毛Ⅲ相似）；g. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

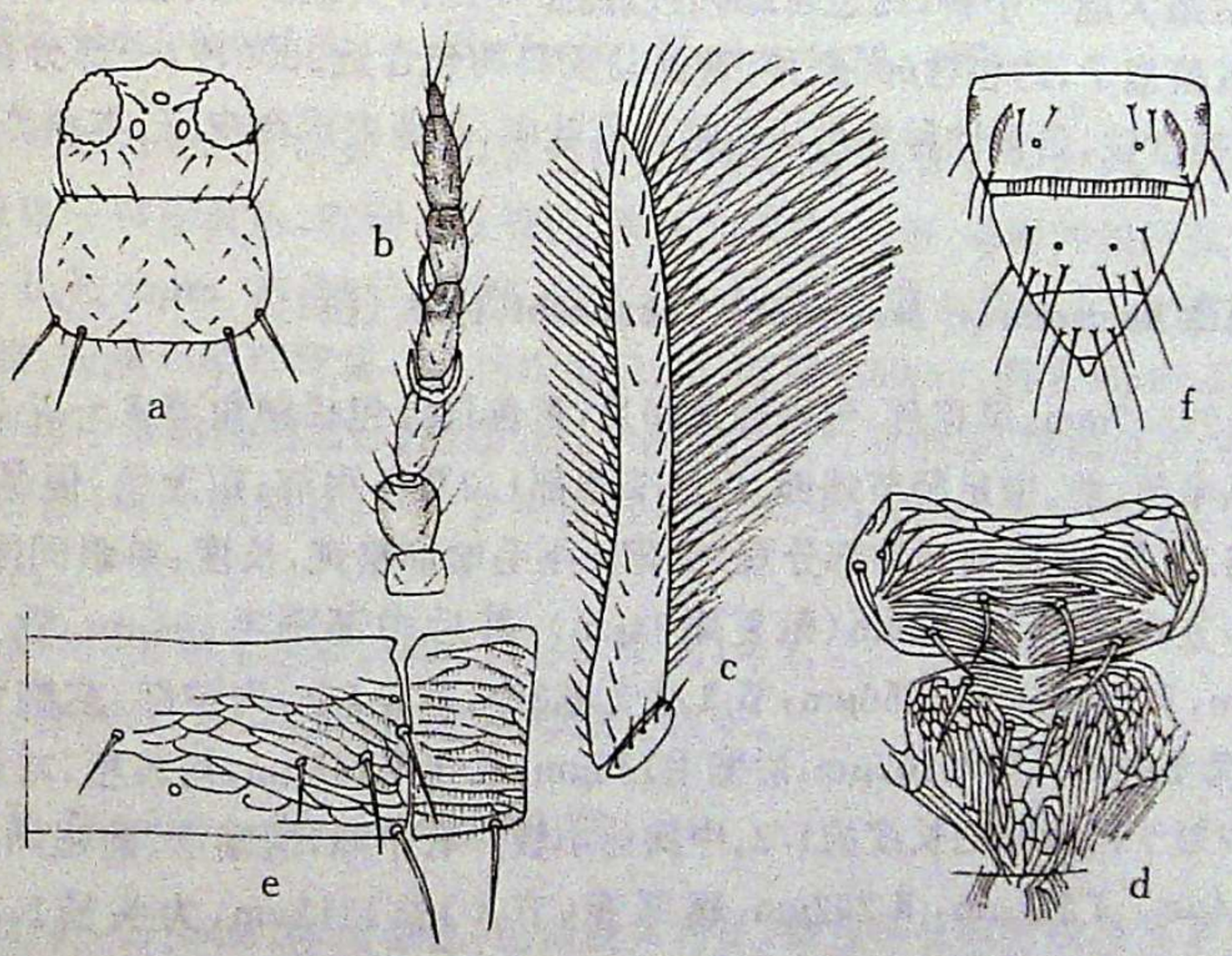

图30　烟蓟马 *Th. tabaci* Lindeman

a. 头和前胸背片；b. 触角；c. 前翅；d. 中、后胸盾片；e. 腹部节Ⅴ背片和背侧片；f. 雌虫腹部节Ⅷ～Ⅹ背片

30. 烟蓟马 *Thrips tabaci* Lindeman, 1889（图30）

雌虫：体长约1.1mm。体黄、棕或黄棕二色，触角节Ⅰ较淡，触角节Ⅲ～Ⅴ淡黄棕色，但节Ⅳ～Ⅴ端部较暗，其余棕色；足胫节端部和跗节较淡；前翅淡黄色；腹部背片较暗，前缘线栗棕色。头背单眼间刚毛位于单眼三角形外缘连线之外或中心连线之外。触角7节，节Ⅲ和Ⅳ有叉状感觉锥。前胸背片横纹多，有2对后角刚毛。后胸盾片前中部有横纹，其后有纵横网纹，两侧有纵纹；前中对刚毛在前缘之后；细孔（钟形感器）缺。前翅前脉基部刚毛7根，端刚毛4（3～6）根，后脉刚毛13根。腹部背片两侧及侧背片有众多纤毛。节Ⅷ背片后缘梳完整。节Ⅸ背片仅有1对亮孔（钟形感器），前对缺。背侧片和腹片无附属刚毛。雄虫罕见。

采集记录：湖北（兴山龙门河，1300m，1994-Ⅸ-11，1♀；巴东东瀼口，110m，1994-Ⅴ-4，2♀♀）、四川（奉节江边，110m，1994-Ⅴ-23，3♀♀；长寿楠木园，450m，1994-Ⅵ-9，1♀）。

分布：吉林、辽宁、内蒙古、宁夏、甘肃、新疆、河北、山西、陕西、山东、河南、江苏、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；蒙古，朝鲜，日本，印度，菲律宾及世界各大洲。

寄主：烟草、葱、蒜、棉花、大豆、荔枝。

三、管蓟马科 Phlaeothripidae

触角大多8节，有时4～5节；感觉锥简单，绝非叉状。下颚须和下唇须2节。复眼大或小。单眼存在或退化。前胸近梯形。前足股节常增大或仅雄虫增大。前足跗节常有齿。前翅翅面无脉，无微毛，仅翅基部有3根刚毛。雌虫无特殊产卵器，管状的节Ⅹ即产卵管。管端部刚毛从一环生出。这个科是缨翅目最大的一个科，约包含2500种。热带地区种类最多。灵管蓟马亚科 Idolothripinae 种类取食真菌孢子，约包含600余种。管蓟马亚科约包含近2000种，一部分菌食性；一部分植食性，少数为捕食性。菌食性种类生活在枯枝落叶中、真菌内或树皮下。本科亦包含许多重要害虫。

31. 短管棒管蓟马 *Bactrothrips brevitubus* Takahashi, 1935（图31）

雌虫：体长约5.7mm。黑棕色，包括触角和足，黄色部分包括触角节Ⅲ～Ⅴ（端部球棒状部分除外）及Ⅵ基半部、前、中足胫节端部、后胫节端部1/3及各跗节；翅无色，但基半部有黄色纵条。头长为宽的2.1倍，复眼前延伸部分短，头背长刚毛端部略钝，长度：单眼间刚毛97μm，单眼后刚毛122μm，复眼后刚毛100μm（距复眼34μm），其后中部刚毛194μm。触角8节，节Ⅲ长422μm，宽49μm，Ⅳ长331μm，宽56μm；节Ⅲ感觉锥2个，节Ⅳ4个，均较细。前胸背片刚毛长：前缘毛73μm，前角毛61μm，侧毛107μm，后侧毛136μm，后角毛146μm，均较粗，端部略钝。后侧附属刚毛小，至少短于后侧刚毛长度的1/3。中胸前小腹片有中峰，两端窄。前翅间插缨48根，翅基毛长：内Ⅰ134μm，Ⅱ121μm，Ⅲ202μm。腹部管（节Ⅹ）长1311μm，为头长1.9倍，长刚毛长316μm。节Ⅰ背片的盾板两侧叶与中部连接处甚窄。

雄虫：个体较雌虫大。腹部节Ⅵ两侧角状延伸物向内弯曲，节Ⅶ和Ⅷ两侧突起较小。

采集记录：湖北（兴山龙门河，1300m，1994-Ⅸ-11，1♀1♂）。

分布：安徽、湖北、福建、台湾、广东、海南、云南；日本。

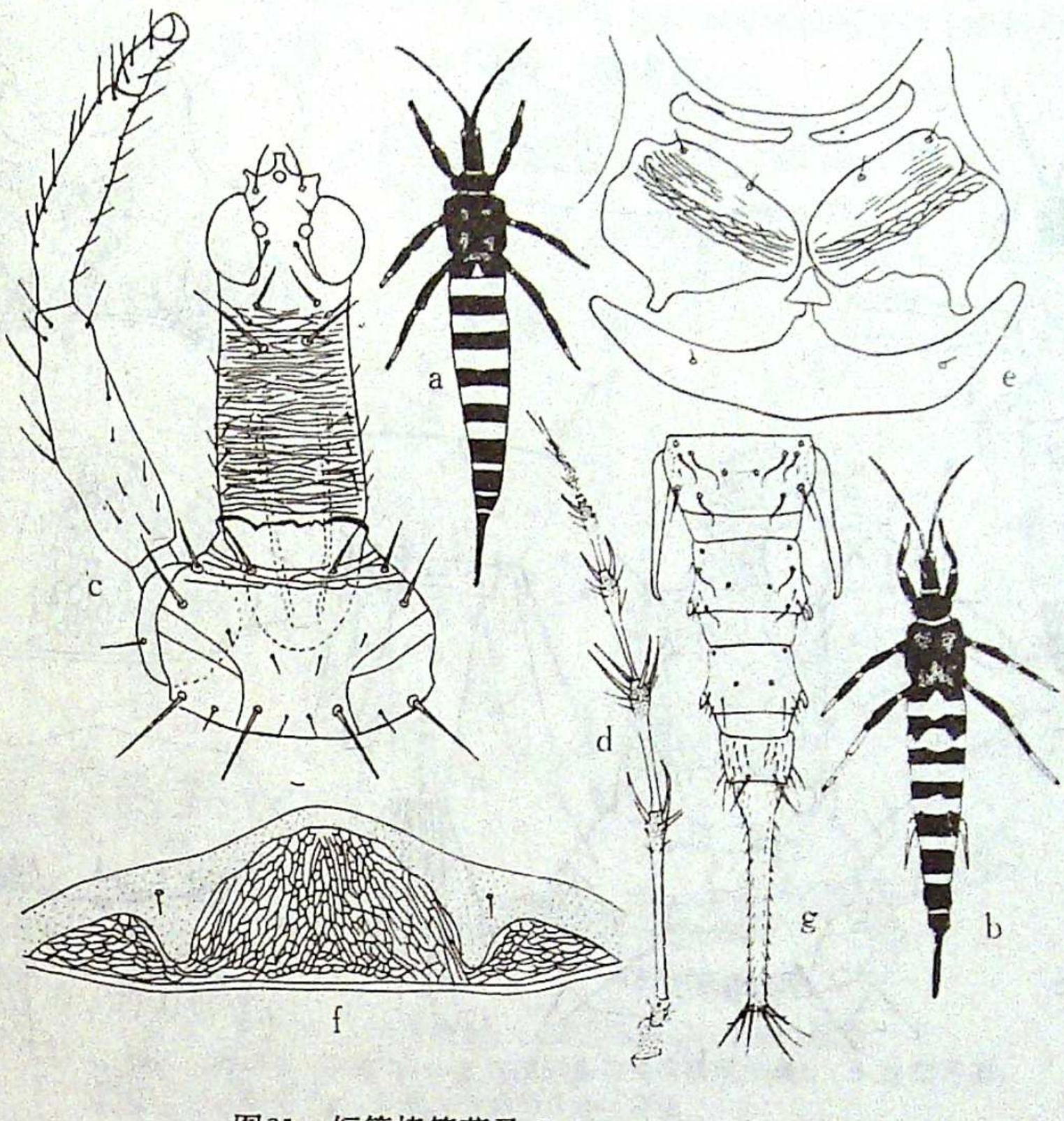

图31　短管棒管蓟马 *B. brevitubus* Takahashi

a. 雌虫全体；b. 雄虫全体；c. 头和前胸背面；d. 触角；e. 前胸腹面骨片和中胸前小腹片；f. 腹部节Ⅰ盾板；g. 雄虫腹部节Ⅵ～Ⅹ背面

32. 中黄网管蓟马 *Apelaunothrips midioflavus* (Karny, 1925)（图32）

雌虫：体长约2.2mm。体棕黄二色，黄色部分：胸部、腹部节Ⅰ～Ⅵ、各足、触角节Ⅲ～Ⅵ、长体刚毛；触角Ⅶ～Ⅷ棕黄色，肛刚毛黄棕色。头长为宽的1.5倍，单眼间和后部有网纹。复眼后刚毛端部宽扁，长约85μm。触角8节，较细，节Ⅲ与Ⅳ约等长，节Ⅲ和Ⅳ有3个感觉锥。前胸背两侧和后部有弱纹；长刚毛端部宽扁，长：前缘毛61μm，前角毛60μm，侧毛64μm，后外侧毛79μm，后角毛76μm。前翅中部略微细缩；间插缨6根。中胸前小腹片有中峰。翅胸盾片线纹如图32(d)。腹部节Ⅰ盾板细高，内有纵网纹。节Ⅸ背片长刚毛长150～170μm，节Ⅹ(管)长160μm，肛刚毛长约150～165μm。

采集记录：四川(长寿楠木园，450m，1994-Ⅵ-9，1♀)。

分布：福建、台湾、广东、四川；菲律宾，印度尼西亚。

33. 中华滑管蓟马 *Liothrips chinensis*，新种（图33）

雌虫：体长2.5～2.8mm。体暗棕色，包括触角和足，黄色部分包括触角节Ⅲ及Ⅳ～Ⅴ基部1/3，节Ⅳ基部1/4、各股节两端、前足胫节及中、后足胫节两端、各跗节；前翅无色但有淡棕色纵带；长体毛和翅基毛黄棕色。

头长265～306μm，宽：后部189～235μm，后缘182～210μm，长为宽的1.3～1.46倍。背面布满横纹，复眼长87～102μm。复眼后刚毛端部略钝，长82～102μm，距眼36～61μm。其他刚毛小，

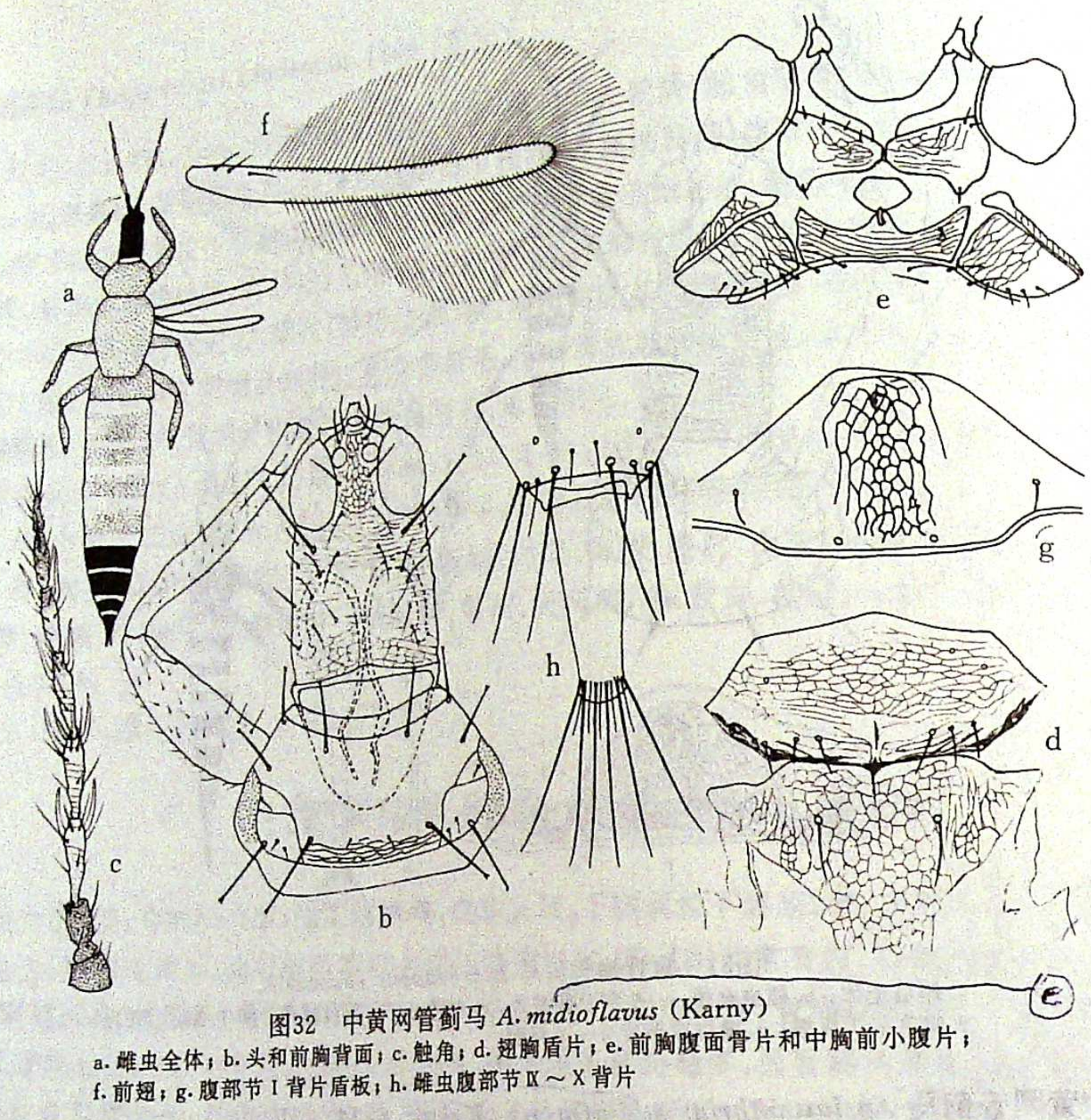

图32　中黄网管蓟马 *A. midioflavus* (Karny)

a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 翅胸盾片；e. 前胸腹面骨片和中胸前小腹片；f. 前翅；g. 腹部节Ⅰ背片盾板；h. 雌虫腹部节Ⅸ～Ⅹ背片

长约18μm。触角8节，较细，各节长(宽)：节Ⅰ51～64(51～56)μm，Ⅱ54～66(36～51)μm，Ⅲ87～102(31～33)μm，Ⅳ92～107(36～38)μm，Ⅴ89～105(33～36)μm，Ⅵ87～97(33)μm，Ⅶ74～79(26)μm，Ⅷ41～46(15)μm，总长592～646μm；节Ⅲ长为宽的2.8倍～3.2倍。感觉锥长约40μm，节Ⅲ1个，节Ⅳ3个。前胸长179～196μm，宽310～370μm。背面有少数横纹。各长刚毛端部略钝，毛长：前缘毛56～66μm，前角毛41～49μm，中侧毛102～128μm，后外侧毛128～161μm，后角毛143μm，各毛较粗，后角毛基部直径6μm。中胸前小腹片呈两侧叶或中部似一线相连。前翅长923～1230μm，宽：近基部87～128μm，中部51～97μm，近端部41～77μm。间插缨12～14根。翅基刚毛粗，端部略钝，长：内Ⅰ102～104μm，Ⅱ110～135μm，Ⅲ122～135μm；Ⅰ和Ⅱ的间距大于Ⅱ和Ⅲ的间距。后胸盾片多纵纹。腹部节Ⅰ背片盾板钟形，内部横纹细。腹部握翅刚毛外侧的长刚毛端部钝或尖，节Ⅴ背片毛长：内Ⅰ153～166μm，Ⅱ122～143μm。节Ⅸ和Ⅹ长刚毛端部尖，节Ⅸ毛长：背中毛204～255μm，中侧毛242～281μm，侧毛235～281μm，管(节Ⅹ)长281～319μm，为头长1.04～1.1倍，肛毛长240～319μm。

正模♀，网捕，四川巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，姚建采。副模，1♀，箭竹上捕获，地点、日期、采集人同正模；1♀网捕，四川万县王二包，1200m，1994-Ⅴ-28，姚建采。

本种与 *Liothrips spectabilis* Ananthakrishnan，1972近缘，但可用下列特征鉴别：①新种触角节Ⅳ仅在基半部、各足股节两端、中、后胫节两端黄色，前翅无色但有淡棕色纵带，而 *spectabilis* 触角节Ⅳ全黄色，各股节及中、后足胫节棕色，前翅透明。②新种管略长于头，管和头

长分别为：281：265μm，301：286μm，319：306μm，而 *spectabilis* 管短于头，管长249～282μm，头长266～315μm。③新种口锥窄圆，而 *spectabilis* 口锥宽圆。

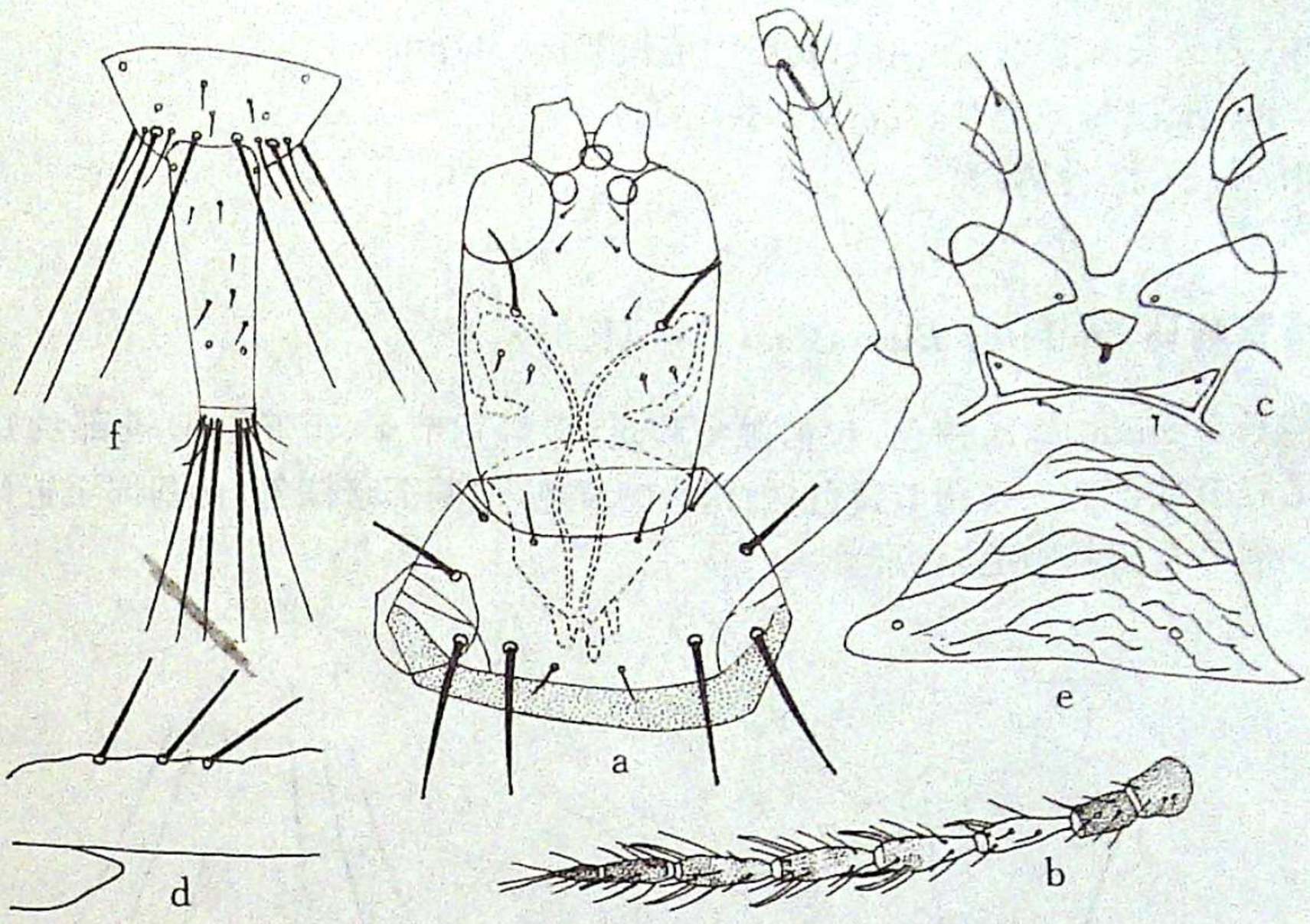

图33　中华滑管蓟马 *Liothrips chinensis*，新种
a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前胸腹面骨片和中胸前小腹片；d. 前翅基部；e. 腹部节 I 背片盾板；f. 雌虫腹部节 Ⅸ 和 X 背面

34. 黄角滑管蓟马 *Liothrips citricornis* (Moulton，1928)（图34）

雌虫：体长2.6～2.9mm。体栗棕色，但触角节 Ⅱ 端部较淡，节 Ⅲ～Ⅵ 黄色，节 Ⅶ 黄色而向端部渐暗；各足胫节端部和跗节淡棕色；前翅无色透明；长体刚毛暗黄色。头长350～450μm，为眼后宽的1.75倍～2.25倍。复眼后刚毛端部钝，长74～91μm，距眼69～95μm。触角8节，细长，

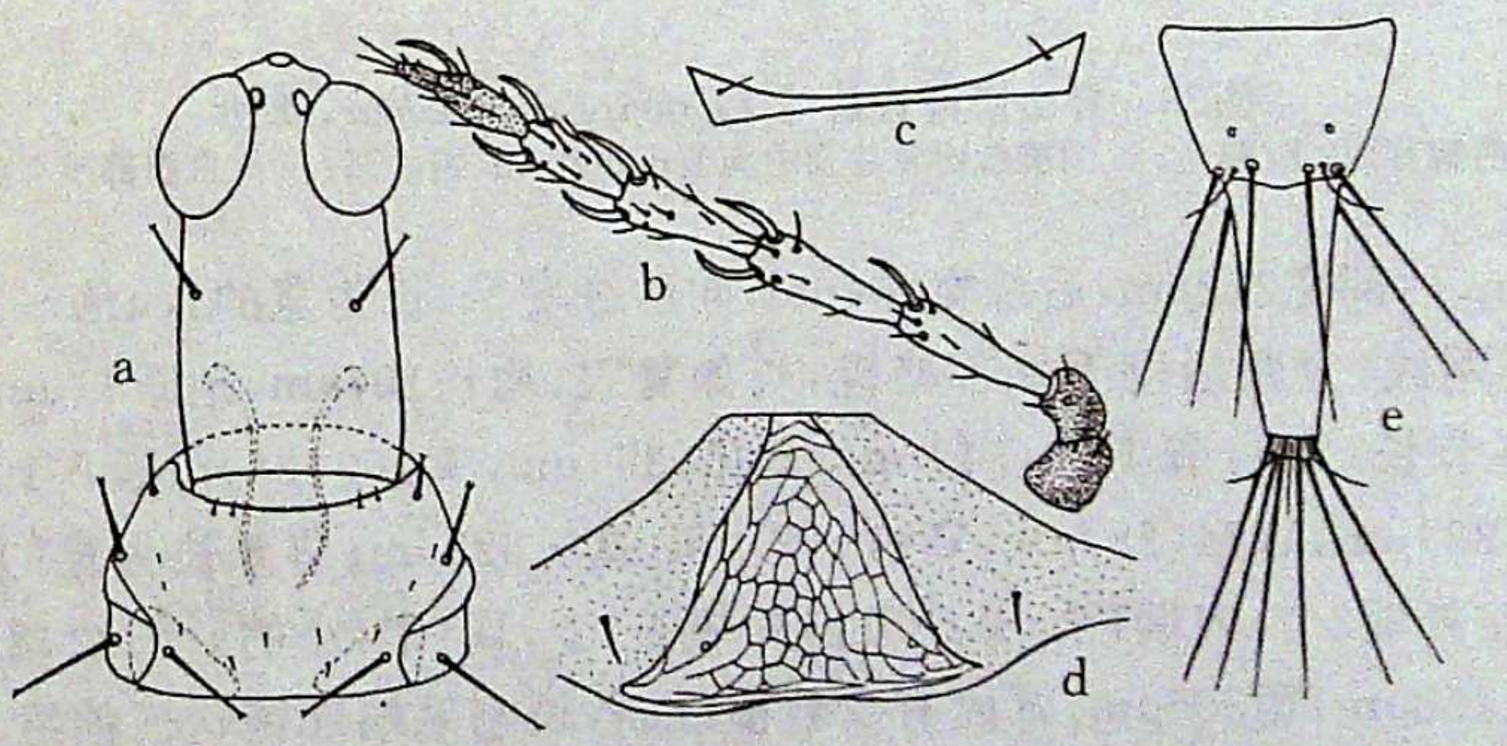

图34　黄角滑管蓟马 *L. citricornis* (Moulton)
a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 中胸前小腹片；d. 腹部节 I 背片盾板；e. 雌虫腹部节 Ⅳ～X 背面

节 Ⅲ 长103～117μm，宽24～30μm，总长491～580μm；感觉锥较细，节 Ⅲ 外端1个，Ⅳ～Ⅵ 各2个，另有1个小的。口锥端部宽圆。前胸背片仅周缘有少数线纹；长刚毛端部钝，长：前缘毛9μm，前角毛38～54μm，侧毛70～85μm，后侧毛102～117μm，后角毛93～97μm。中胸前小腹片中部

呈细窄带。前翅中部不细缩；间插缨13～16根；翅基刚毛端部钝，长：内Ⅰ69～85μm，Ⅱ70～100μm，Ⅲ88～103μm。腹部节Ⅰ背片盾板近似三角形，中部有纵网纹，其他为线纹。节Ⅸ背片后缘长刚毛端部尖，长：背中毛212μm，中侧毛182～206μm，侧毛191～194μm。管（节Ⅹ）长192～232μm，为头长0.48倍～0.6倍，长肛刚毛长201～217μm。

采集记录：湖北（秭归茅坪，80m，1994-Ⅸ-3，1♀）。

分布：河南、湖北、台湾、海南。

寄主：枫香。

35. 异山嵛滑管蓟马 *Liothrips diwasabiae*，新种（图35）

雌虫：体长2.9mm。体暗棕色；包括触角和足，但触角节Ⅲ、节Ⅳ～Ⅵ基部约1/3、前足胫节、中和后足胫节端部1/5、各跗节黄色；前翅略暗黄色，但基部暗棕色，自基部至近端部有淡棕色纵带；长体刚毛及翅基刚毛暗棕色。

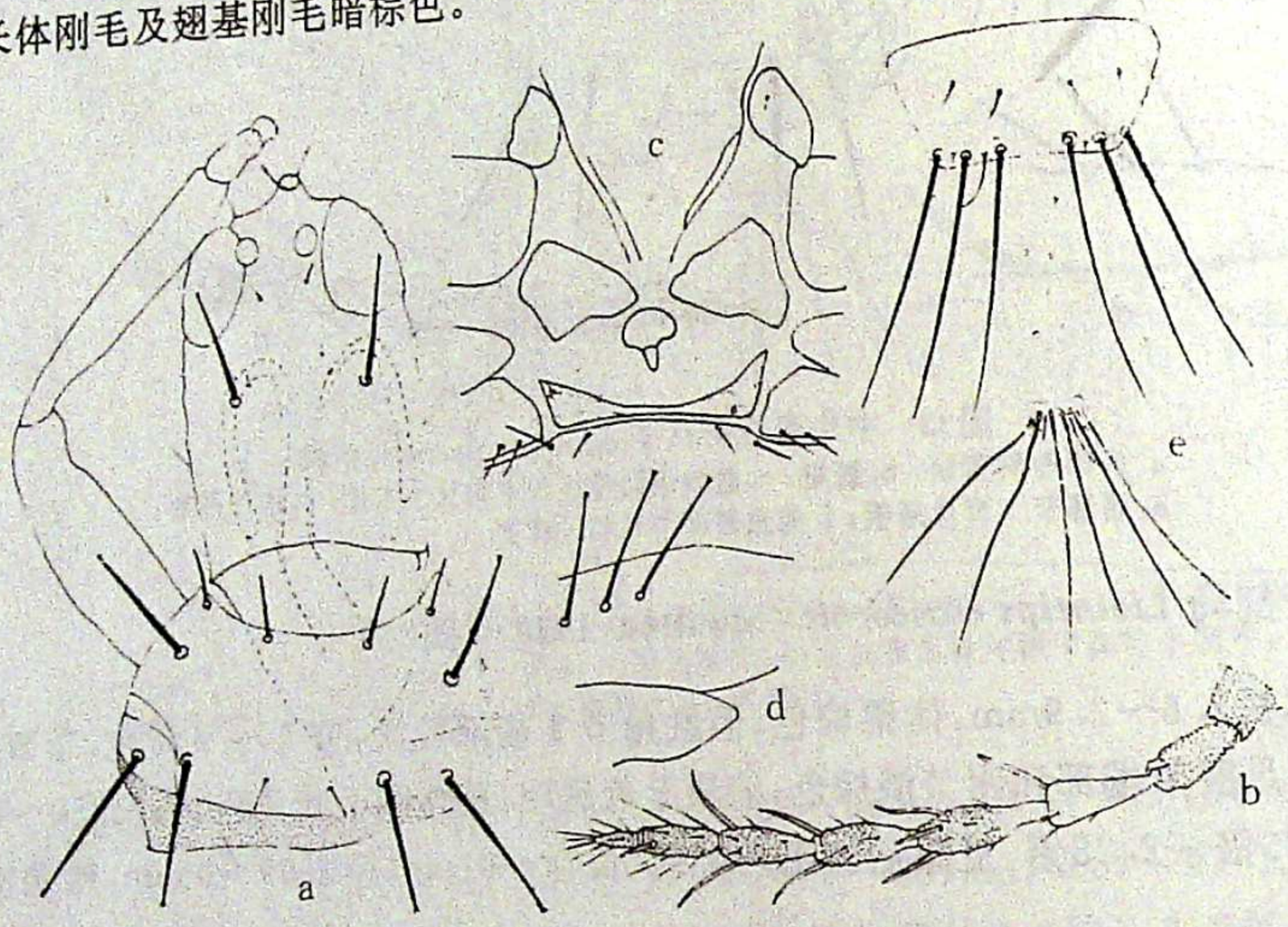

图35　异山嵛滑管蓟马 *Liothrips diwasabiae*，新种

a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前胸腹面骨片及中胸前小腹片；d. 翅基部；e. 雌虫腹部节Ⅸ和Ⅹ背面

头长316μm，后部宽222μm，后缘宽204μm，向后缘变窄，长为宽的1.4倍～1.5倍；背面密披横纹，单眼间有网纹。复眼后刚毛端部略钝，长如复眼，均长107μm，距眼41μm。触角8节，节Ⅲ有些不对称，各节长（宽）：节Ⅰ56（51）μm，Ⅱ66（36）μm，Ⅲ102（36）μm，Ⅳ100（38）μm，Ⅴ94（36）μm，Ⅵ89（33）μm，Ⅶ74（28）μm，Ⅷ41（15）μm，总长622μm；节Ⅲ长为宽的2.8倍。感觉锥：节Ⅲ外端1个，Ⅳ外端2个，内端1个，Ⅴ～Ⅵ内外端各1个，Ⅶ1个（小的）；长约48～56μm。口锥端部窄圆。前胸长158μm，宽306μm；背面有少数横纹。各长刚毛端部钝，长：前缘毛69μm，前角毛51μm，中侧毛112μm，后外侧毛151μm，后角毛133μm。中胸前小腹片中部呈窄带状。前翅长1058μm，宽：近基部128μm，中部102μm，近端部77μm；间插缨14根；翅基刚毛端部钝，长：内Ⅰ107μm，Ⅱ120μm，Ⅲ107μm；毛Ⅱ距Ⅲ比距Ⅰ近。腹部节Ⅰ背片盾板钟形，内有横线纹。腹部握翅刚毛外侧的长刚毛端部钝，内Ⅰ毛长145μm，Ⅱ毛长135μm。节Ⅸ背片长刚毛端部尖，长：背中毛288μm，中侧毛281μm，侧毛275μm。管（节Ⅹ）长321μm，略长于头；长肛刚毛长：内中255μm，中侧270μm，端部尖。

正模♀，网捕，四川巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅸ-21，宋士美采。

本新种与分布日本为害山嵛菜 *Wasabia japonica* 鳞茎的 *Liothrips wasabiae* Haga *et* Okajima，1983相似，但用下列特征可以鉴别：①新种头较细长，长为宽的1.4倍～1.5倍（而 *wasabiae* 头长为宽的1.25倍）。②新种复眼后刚毛长如复眼，长107μm（而 *wasabiae* 复眼后刚毛短于复眼，复眼长105μm，复眼后刚毛长90μm）。③管与头约等长，头长316μm，管长321μm（而 *wasabiae* 管长于头，头长285μm，管长300μm）。

36. 三峡滑管蓟马 *Liothrips sanxiaensis*，新种（图36）

雌虫：体长2.8mm。体暗棕色，包括触角和足，但触角节Ⅲ黄色，节Ⅳ～Ⅵ棕黄色或节Ⅳ～Ⅵ基部1/3或1/4黄色，其余部分棕黄色；前足股节端部、前足胫节及中、后足胫节端部约1/3、各跗节黄色；前翅基部和周缘略带黄色，自近基部至近端部有黄烟色纵带；长体刚毛及翅基刚毛棕色或暗棕色。

头长332μm，宽：后部230μm，后缘214μm，长为后部宽的1.44倍，长为后缘宽的1.55倍。背面密布横纹，单眼间有网纹。复眼长105μm。复眼后刚毛端部尖，长77μm，长为复眼长的0.73倍，距眼26μm。口锥端部窄圆。触角8节，各节长（宽）：节Ⅰ41（43）μm，Ⅱ43（38）μm，Ⅲ102（33）μm，Ⅳ 105（38）μm，Ⅴ 99（33）μm，Ⅵ 97（33）μm，Ⅶ 74（28）μm，Ⅷ 41（15）μm，总长602μm，节Ⅲ长为宽的3.1倍。感觉锥：节Ⅲ外端1个，节Ⅳ外端2个，内端1个，节Ⅳ～Ⅵ内外端各1个，节Ⅷ1个；长约43～59μm。前胸长204μm，宽357μm；背面有少数横纹。各长刚毛端部尖或微钝，长：前缘毛49μm，前角毛18μm，中侧毛107μm，后外侧毛163μm，后角毛163μm。中胸前小腹片中部间断，呈二侧叶。后胸盾片布满纵纹。前翅长1169μm，宽：近基部128μm，中部117μm，近端部77μm；间插缨14根；翅基刚毛端部略钝，长：内Ⅰ毛104μm，Ⅱ毛130μm，Ⅲ毛130μm，毛Ⅱ与Ⅰ的间距小于与Ⅲ的间距。腹部节Ⅰ背片的盾板钟形，内有横纹。握翅刚毛外侧的长刚毛端部尖或微钝，节Ⅴ的毛长：内Ⅰ毛173μm，Ⅱ毛110μm。节Ⅸ长刚毛尖，长：背中毛255μm，中侧毛270μm，侧毛281μm，均短于管。管（节Ⅹ）长306μm，为头长0.92倍；长肛毛长265μm。

雄虫：相似于雌虫，但较小，如下量度互有差异：头长296～306μm，后部宽215～225μm，后缘宽192～194μm，长为宽的1.36倍～1.5倍。复眼长87～102μm，复眼后毛长87～97μm。触角各节长（宽）：节Ⅰ51～56（54～51）μm，Ⅱ51～54（31～33）μm，Ⅲ102（33）μm，Ⅳ102（38）μm，Ⅴ97～100（31）μm，Ⅵ82～87（31）μm，Ⅶ71（23～26）μm，Ⅷ43～44（15）μm，总长604～610μm；节Ⅲ长为宽的3.1～3.2倍。前胸毛长：前缘毛56μm，前角毛13～26μm，中侧毛82～107μm，后外侧毛122～138μm，后角毛112～135μm。前翅基部毛长：内Ⅰ84～92μm，Ⅱ77～105μm，Ⅲ97～102μm。腹部握翅毛外侧后缘长毛长：内Ⅰ133μm，Ⅱ102～117μm。管长306～324μm。节Ⅸ毛长：背中毛189～204μm，中侧毛84μm，侧毛230～268μm。肛毛长214～255μm。

正模♀，网捕，湖北兴山龙门河，1300m，1994-Ⅴ-6，姚建采；配模♂，网捕，四川巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，姚建采；副模1♂，捕获于箭竹上，四川巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，姚建采。

本新种与 *Liothrips morulus* Ananthakrishnan *et* Jagadish，1972近缘，但可用下列特征区别：①本新种前足股节端部、前足胫节和中、后足胫节端部和各跗节黄色（而 *morulus* 足棕色，仅前足胫节端部和各跗节黄色）。②新种前翅略带黄色，有黄烟色纵带（而 *morulus* 前翅阴灰色，具有纵带）。③新种前胸前角毛短于前缘毛，各毛长：前缘毛49～56μm，前角毛13～26μm，中侧毛82～107μm，后外侧毛122～163μm，后角毛112～163μm（而 *morulus* 前角毛与前缘毛几

平等长，各毛长：前缘毛45～63μm，前角毛47～65μm，中侧毛90～156μm，后外侧毛140～180μm，后角毛125～187μm）。④新种前小腹片不完整，分为两侧叶（而 *morulus* 中胸前小腹片完整）。

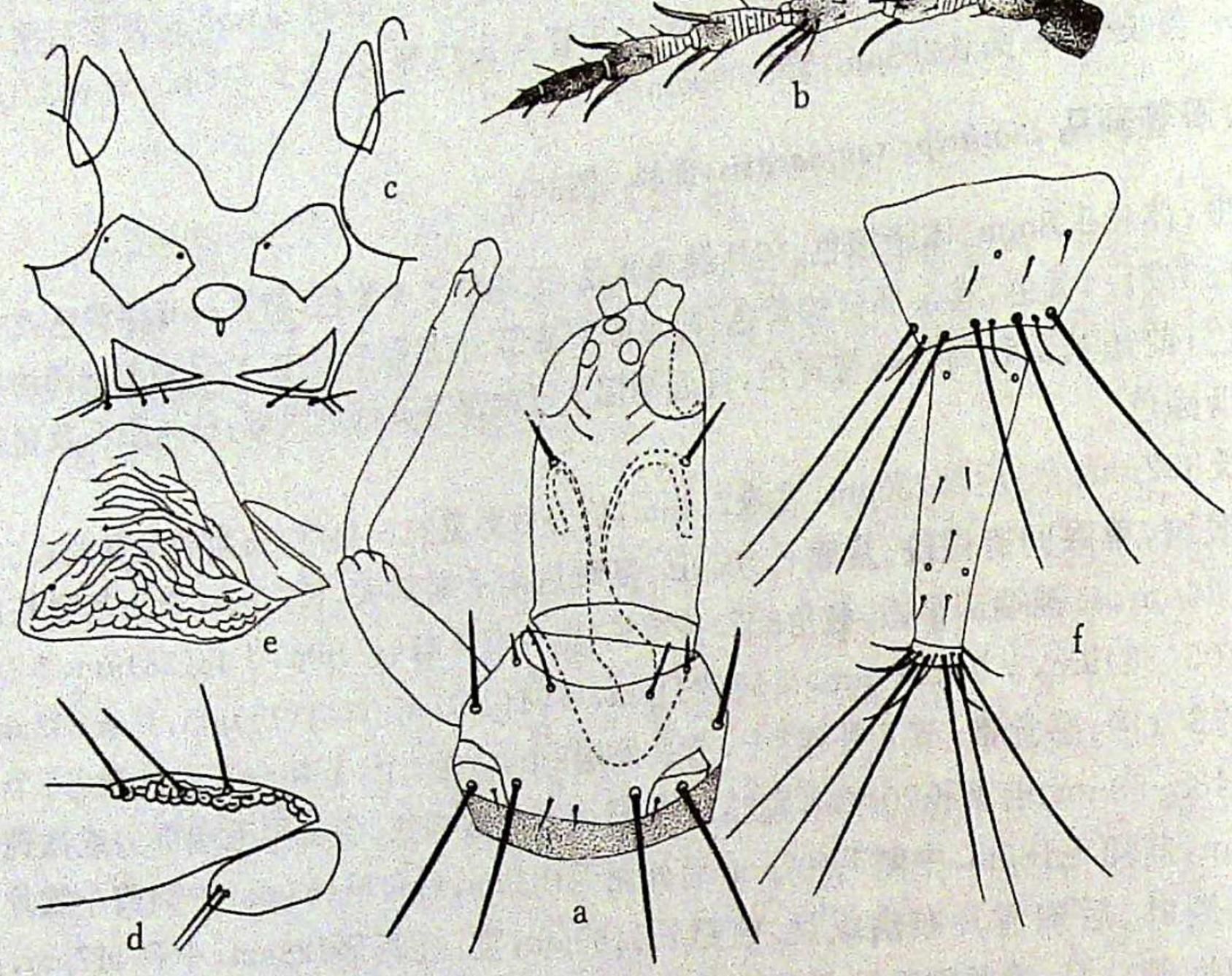

图36　三峡滑管蓟马 *Liothrips sanxiaensis*，新种
a. 头和前胸背面；b. 触角；c. 前胸腹面骨片及中胸前小腹片；d. 翅基部；e. 腹部节Ⅰ背片盾板；f. 雌虫腹部节Ⅸ～Ⅹ背面

37. 箭竹滑管蓟马 *Liothrips sinarundinariae*，新种（图37）

雄虫：体长约2.4mm。体棕色，包括触角和足，但头、胸及腹部基部数节较淡；触角节Ⅰ黄至棕黄色，节Ⅲ基部1/2，Ⅳ～Ⅴ基部1/3，Ⅵ基部1/4黄色；前足胫节、中和后足胫节端部及各跗节黄色；前翅无色，或仅有较短的淡棕色纵带在基部；体长刚毛颜色较淡。

头长255μm，宽：后部200μm，后缘190μm，长为宽的1.34倍。背面有众多横纹。复眼长51μm。复眼后刚毛端部尖，长于复眼，长75μm，距眼31μm。触角8节，节Ⅲ～Ⅵ中端部较膨大，各节长（宽）：节Ⅰ61（46）μm，Ⅱ51（31）μm，Ⅲ69（31）μm，Ⅳ77（36）μm，Ⅴ71（28）μm，Ⅵ66（31）μm，Ⅶ56（26）μm，Ⅷ38（15）μm，总长489μm，节Ⅲ长为宽的2.2倍。感觉锥较小，长26～29μm，节Ⅲ外侧1个，节Ⅳ3个，Ⅴ～Ⅵ各2个，节Ⅶ1个。口锥端部接近宽圆。前胸长140μm，宽230μm；背片前、后部有横纹。各刚毛尖，长：前缘毛51μm，前角毛46μm，中侧毛84μm，后外侧毛120μm，后角毛102μm。中胸前小腹片中部断，呈二侧叶或中部似有一线相连。前翅较窄，长886μm，宽：近基部102μm，中部61μm，近端部36μm；间插缨6～8根；翅基刚毛尖，长：内Ⅰ79μm，Ⅱ87μm，Ⅲ89μm；间距相似。腹部节Ⅰ背片盾板钟形，内有纵网纹，线纹细。腹部握翅刚毛外侧的长毛尖，内Ⅰ长115～133μm，内Ⅱ长87～97μm。节Ⅸ长刚毛尖，长：背中毛222μm，中侧毛77μm，侧毛265μm。管（节Ⅹ）长253μm，约与头等长，肛刚毛尖，长179μm，短于管。

雌虫：体形、体色与雄虫相似，但个体较大，腹部节Ⅸ各长刚毛长度相似。头长268～

293μm，宽210～240μm。复眼后刚毛尖，长94～97μm，长于复眼，距眼41μm。复眼长77～82μm。触角各节长(宽)：节Ⅰ61(51)μm，Ⅱ56(38)μm，Ⅲ87(38)μm，Ⅳ87(46)μm，Ⅴ87(41)μm，Ⅵ87(41)μm，Ⅶ69(31)μm，Ⅷ43(15)μm，总长577μm。前胸长158μm，宽320μm。各刚毛尖，长：前缘毛51μm，前角毛46μm，中侧毛110μm，后外侧毛152μm，后角毛128μm。前翅长1082μm。宽：近基部115μm，中部87μm，近端部73μm；间插缨12根；翅基刚毛尖，长：内Ⅰ92μm，Ⅱ117μm，Ⅲ125μm。腹部握翅刚毛外侧的长刚毛尖，内Ⅰ长153μm，内Ⅱ长110～128μm。节Ⅸ刚毛尖，长：背中毛268μm，中侧毛281μm，侧毛230μm，管长270μm，与头约等长或稍短于头；肛刚毛尖，长237～255μm，短于管。

正模♂，网捕于箭竹上，四川巫山梨子坪，1800m，1994-Ⅴ-19，姚建采；配模♀及副模2♀♀1♂，同正模。

本新种与 *Liothrips associatus* Ananthakrishnan *et* Jagadish，1969相似，但可用下列特征鉴别：①新种触角节Ⅲ及Ⅳ～Ⅵ基部的1/2、1/3和1/4黄色(而 *associatus* 触角节Ⅲ～Ⅵ黄色)。②前胸后角刚毛不显著短于后外侧刚毛，前者长102～153μm，后者长120～158μm(而 *associatus* 前胸后角刚毛显著短于后外侧刚毛，长63∶91μm，83∶104μm)。③管约为头长的0.92～1.1倍，管长∶头长＝253∶255μm，270∶293μm(而 *associatus* 管甚短于头，管长∶头长＝208∶240μm，240∶272μm)。

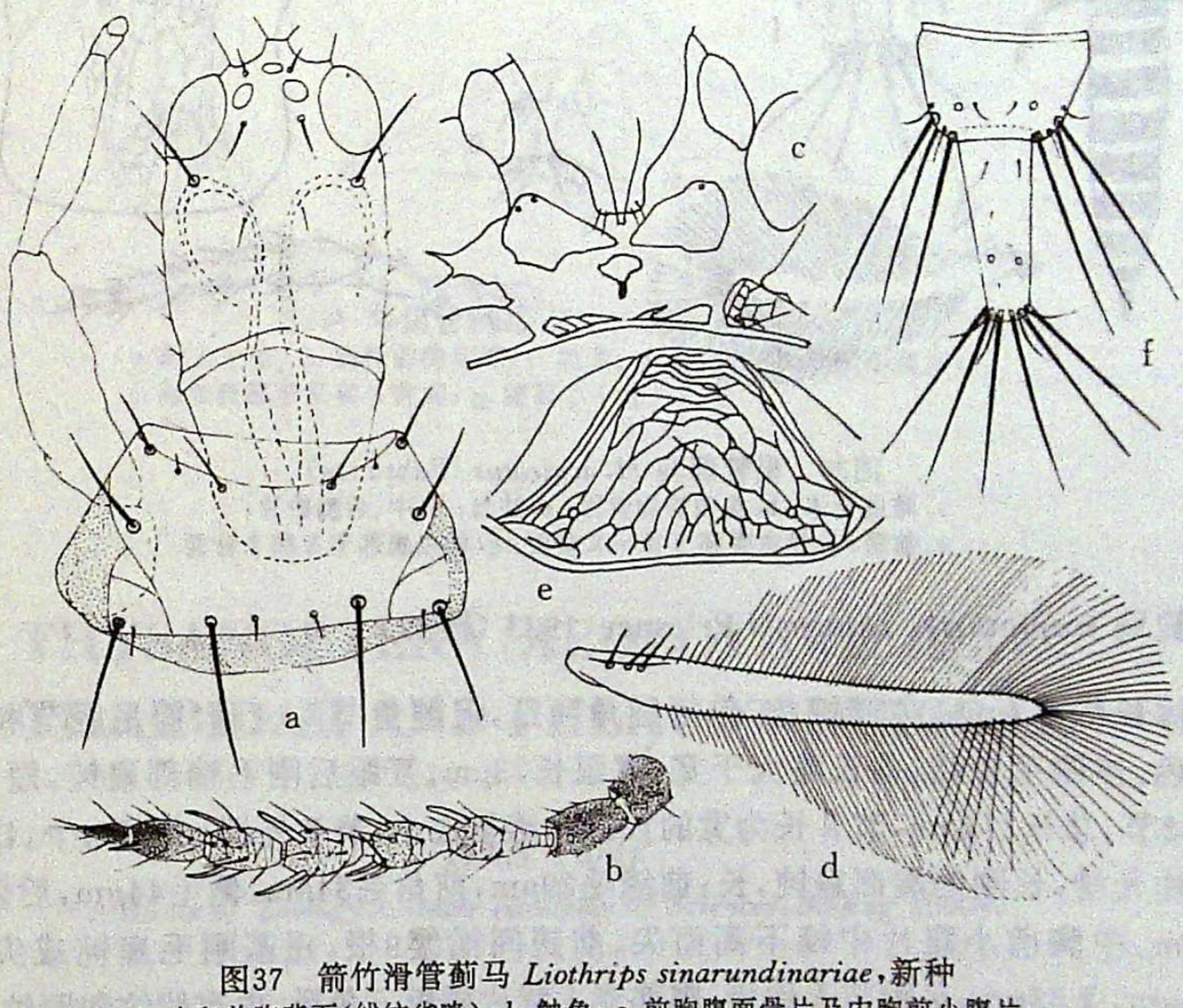

图37　箭竹滑管蓟马 *Liothrips sinarundinariae*，新种
a. 头和前胸背面(线纹省略)；b. 触角；c. 前胸腹面骨片及中胸前小腹片；d. 前翅；e. 腹部节Ⅰ背片盾板；f. 雌虫腹部节Ⅸ和Ⅹ背面

38. 稻管蓟马 *Haplothrips aculeatus* (Fabricius，1803)(图38)

雌虫：体长1.5～1.8mm。体黑棕色，包括触角和足，但触角节Ⅲ暗黄色或Ⅲ～Ⅵ基半部略黄色，前足胫节端部及各跗节黄色；前翅无色透明，但基部较暗；体长刚毛较暗。所有体刚毛端部均尖。头长约为宽的1.1倍～1.3倍。复眼后刚毛甚短于复眼，距眼近。触角节Ⅲ长为宽的1.8

倍，感觉锥较小，节Ⅲ外端1个，节Ⅳ4个。前胸背片线纹少，各边缘长刚毛长：前缘毛7μm，前角毛29μm，侧毛24μm，后侧毛56μm，后角毛44μm。前足跗节有小齿。中胸前小腹片中峰前缘略圆。中、后胸盾片有众多网纹。前翅间插缨5～8根，翅基刚毛长：内Ⅰ34μm，Ⅱ37μm，Ⅲ49μm。腹部节Ⅰ背片盾板近似三角形，内有弯纵纹。节Ⅸ长刚毛长72μm和63μm。管长121μm，为头长的0.61倍，肛刚毛长131～155μm，长于管。雄虫较小。

采集记录：四川（万县王二包，1200m，1993-Ⅶ-12，1♂）。

分布：黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、宁夏、甘肃、新疆、河北、山西、陕西、河南、江苏、安徽、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、西藏；蒙古，朝鲜，日本，外高加索，欧洲。

寄主：小麦、水稻、棉花、甘蔗、苜蓿。

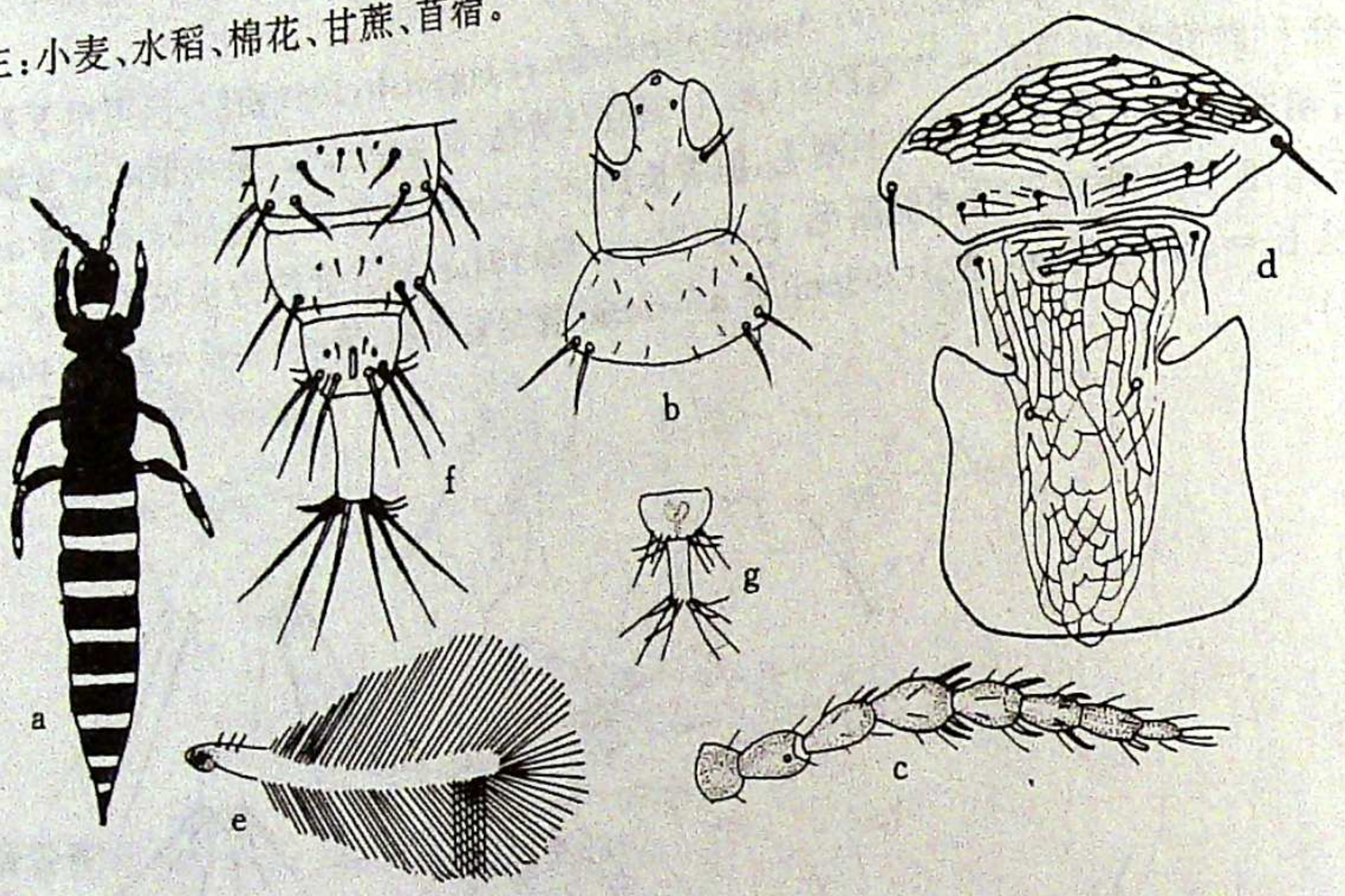

图38　稻管蓟马 *H. aculeatus* (Fabricius)
a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 中、后胸盾片；
e. 前翅；f. 雌虫腹部节Ⅶ～Ⅹ背面；g. 雄虫腹部节Ⅸ和Ⅹ背面

39. 华简管蓟马 *Haplothrips chinensis* Priesner，1933（图39）

雌虫：体长约1.7mm。体暗棕色，包括触角和足，但触角节Ⅲ～Ⅵ、前足胫节和各跗节黄色。前翅无色。体刚毛较暗。头长略大于宽。复眼长73μm。复眼后刚毛端部扁钝，短于复眼，长58μm。触角8节，总长314μm，节Ⅲ长为宽的1.8倍；感觉锥小，节Ⅲ外端1个，Ⅳ4个。口锥端部窄圆。前胸背片光滑，长刚毛端部扁钝，长：前缘毛29μm，前角毛34μm，侧毛44μm，后侧毛68μm，后角毛54μm。中胸前小腹片中峰不高而尖。前翅间插缨9根，翅基刚毛扁钝或尖，长：内Ⅰ34μm，Ⅱ49μm，Ⅲ68μm。足跗节无钩齿。腹部节Ⅰ背片盾板三角形，内有线纹和网纹。节Ⅸ背片长刚毛长：背中毛102μm，中侧毛131μm，侧毛136μm。管长141μm，为头长的0.68倍，肛刚毛长123μm和153μm。雄虫较小，前足跗节有齿。

采集记录：湖北（秭归茅坪，90m，1994-Ⅳ-28，1♀；兴山龙门河，1300m，1994-Ⅴ-6，1♀）。

分布：吉林、宁夏、新疆、河北、陕西、河南、江苏、安徽、浙江、湖北、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、贵州、云南、西沙群岛、西藏；朝鲜，日本。

寄主：扁豆、柑橘、马铃薯、茶叶、棉花。

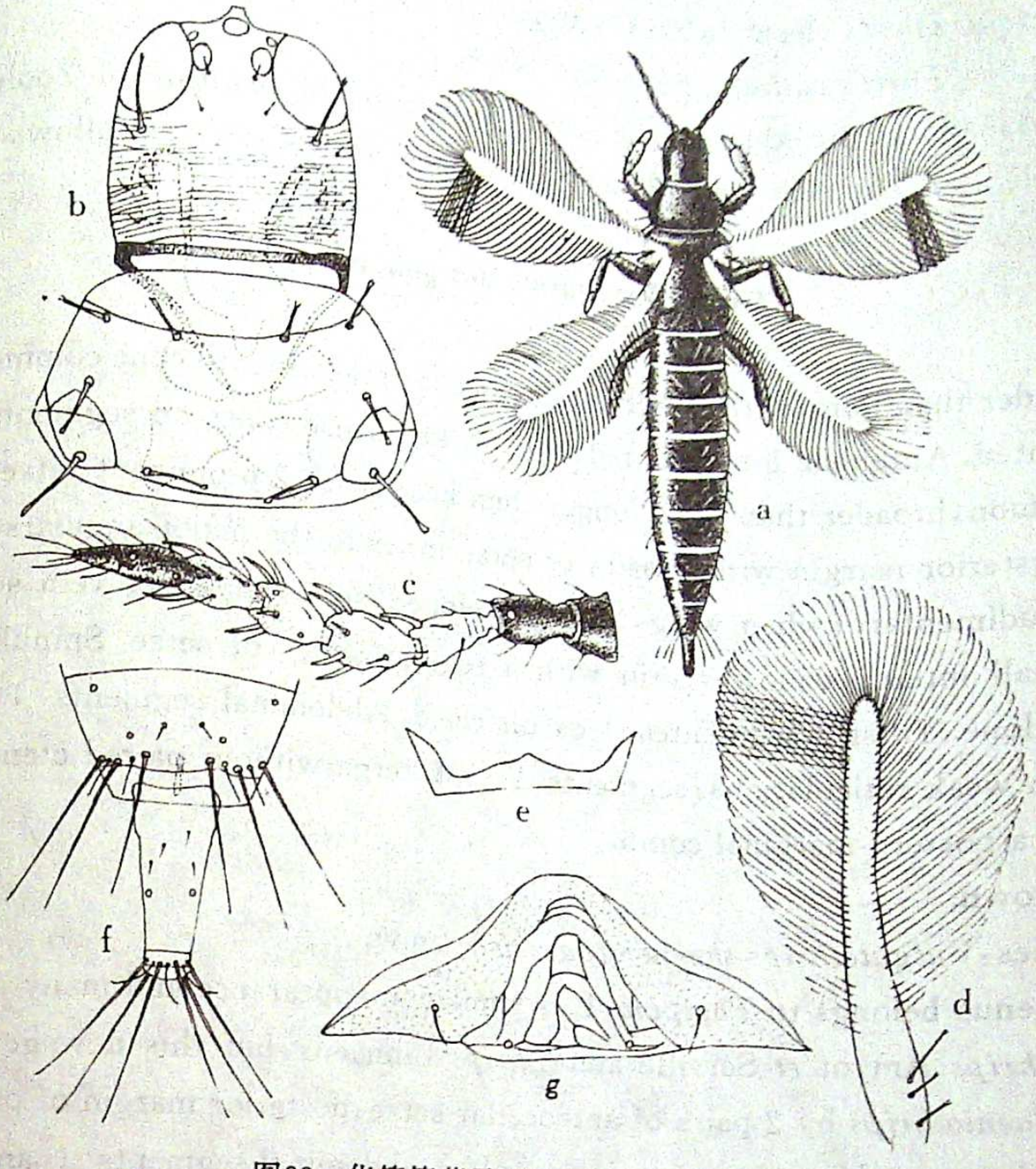

图39　华简管蓟马 *H. chinensis* Priesner
a. 雌虫全体；b. 头和前胸背面；c. 触角；d. 前翅；e. 中胸前小腹片；
f. 雌虫腹部节Ⅸ和Ⅹ背面；g. 腹部节Ⅰ背片盾板

THYSANOPTERA: AEOLOTHRIPIDAE, THRIPIDAE AND PHLAEOTHRIPIDAE

HAN Yunfa

Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080

The present paper deals with 39 species of the thrips from the Three Gorge Reservoir Area of Yangtze River of China, which belong to 21 genera of 3 families. Among them 1 genus and 6 species are new to science. They are *Vulgatothrips* gen. nov., *Vulgatothrips shennongjiaensis* sp. nov., *Ctenothrips cornipennis* sp. nov., *Liothrips chinensis* sp. nov., *Liothrips diwasabiae* sp. nov., *Liothrips sanxiaensis* sp. nov., *Liothrips sinarundinariae* sp. nov., Seven species are first recorded from China. They are *Aeolothrips luteolus* Kurosawa, 1939, *Franklinothrips myrmicaeformis* Zanon, 1924, *Heliothrips ponkikiri* Kudo, 1992,

Megalurothrips morosus (Priesner, 1938), *Megalurothrip speculiaris* (Bagnall, 1918), *Thrips alatus* Bhatti, 1980, *Thrips cathami* Shumsher, 1946.

All type specimens are kept in the Insect Collection of Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences. The new genus and new specipes are described as follows.

Genus *Vu lgatothrips* gen. nov.

Head broader than long; with 2 pairs of anteocellar setae; mouth cone common; maxillary palps 3-segmented. Antennae 8-segmented; with forked sense cones on segments Ⅲ and Ⅳ. Pronotum common, broader than long; longer than head; with 2 prominent setae at each posterior angle; posterior margin with 3 pairs of setae inner to the major angulars. Wings fully developed or rudimentary; when wings fully developed, series of upper vein setae on fore-wings with small interuped; lower vein with a regular series of setae. Spinula present on mesosternum alone. Tarsi 2-segmented; legs unarmed. Abdominal segments Ⅰ and Ⅱ ～ Ⅸ terga each with weak reticulations; segments Ⅴ ～ Ⅷ terga without paired ctenida laterally, tergite Ⅷ with a postero-marginal comb.

Male unknown.

Type-species: *Vulgatothrips shennongjiaensis* sp. nov.

The new genus belongs to *Thripina*. It is similar in appearance and many of the characters to *Taeniothrips* Amyot *et* Serville and *Thrips* Linnaeus, but this new genus is distinguished from *Taeniothrips* by 2 pairs of anteocellar setae; posterior margin of pronotum with 2 pairs of setae inner to the major posterior angulars; abdominal segments Ⅰ and Ⅱ ～ Ⅶ terga each with weak reticulations; however *Taeniothrips* with l pair of anteocellars setae; posterior margin of pronotum with 3 pairs of setae inner to the major angulars [with 2 pairs in *Taeniothrips inconseguens* (Uzel, 1895)]; abdominal segments Ⅱ ～ Ⅶ without reticulations; *Thrips* with l pair of anteoellars setae; abdominal tergites Ⅱ ～ Ⅶ without reticulations, tergites Ⅴ ～ Ⅷ with paired ctenidia laterally.

1. *Vulgatothrips shennongjiaensis* sp. nov. (Fig. 15)

Female (macropterous): Body brown, including antennae, legs. Forewings pale yellow. Major setae pale brown. Body 1500μm long (the measurements are all in microns (μm)). Head L (length) 132, W (width) at eyes 153, at cheeks 180; occiput transversely striate; anteocellars setae pair Ⅰ L 26, pair Ⅱ L 27, interocellars L 28, inserted between hind ocelli, just in front of a line joining their anterior margins; postocellars setae L: inner Ⅰ 28, Ⅱ 28, Ⅲ 43, Ⅳ 28, Ⅴ 21; or Ⅲ 28, Ⅳ 43. Maxillary palps L of segments: Ⅰ 17, Ⅱ 13, Ⅲ 23. Antennae L 341, L(W) of segments: Ⅰ 26(34), Ⅱ 37(27), Ⅲ 77(26), Ⅳ 65(25), Ⅴ 49(21), Ⅵ 66(22), Ⅶ 8(8), Ⅷ 13(7). Forked sense cones on segments Ⅲ and Ⅳ, L 28. Pronotum L 148, W 220, setae at each posterior angle L: inner 48, outer 53, setae at each posterior margin L: inner 26, outer 13. Mesonotum with 2 pairs of setae medially inserted ahead of posterior margin, L: 21, 15. Metascutum sculptured with reticules at middle; lack campaniform sensilla; with median setae

near anterior margin. Forewings L 935, W at middle 74; costa with 32 setae; upper vein with 4+10+3+1 or 4+10+2+3 setae, lower vein with 16 setae. Tergite Ⅷ with a complete posteromarginal comb. Accesory setae absent on sterna and on laterotergites. Setae on tergum Ⅸ L:120, 140, 128; setae on tergum Ⅹ L:120, 115.

Female (micropterous): Similar to macropterous, but nets of metascutum, its number are fewer than those in macropterous. Fore wings L 171, W at middle 51; costa with 4 setae, upper vein with 3, lower vein with 2 setae.

Holotype ♀ (macropterous), by sweeping, from Longmenhe, Xingshan Co. (25. 4°N, 110. 7°E), Hubei Province, 1300m, 1994-Ⅴ-6, leg. Yao Jian; paratype, 1♀ (micropterous), by sweeping, from Shennongjia (31. 7°N, 110. 6°E), Hubei Province, 1400m, 1994-Ⅴ-5, leg. Yang Xingke; 1♀ (micropterous), by sweeping, Liziping Wushan Co. (31°N, 109. 8°E), Sichuan Province, 1800m, 1994-Ⅴ-19, leg. Yao Jian.

2. *Ctenothrips cornipennis* sp. nov. (Fig. 11)

The new species is related to *Ctenothrips leionotus* Tong *et* Zhang, 1992 from Mt. Shennogjia, Hubei Province, but may be distinguished by the following characters: (1) new species with antennae thiner, length (width) in μm: segment Ⅲ 105(26), Ⅳ 89(26), Ⅴ 64(20), Ⅵ 87(23); length: width = Ⅲ 4:1, Ⅳ 3. 5:1, Ⅴ 3. 2:1, Ⅵ 3. 8:1 (in *leionotus*, antennae thicker, length (width) in μm: segment Ⅲ 97(33), Ⅳ 87(33), Ⅴ 56(34), Ⅵ 80(33), length: width = Ⅲ 2. 9:1, Ⅳ 2. 6:1, Ⅴ 1. 65:1, Ⅵ 2. 4:1; (2) new species with vertex anteocellar setae on contact anteinneromargin of eye (in *leionotus*, vertex anteocellar setae, 40μm long, in contact antero-margin of vertex; (3) new species with fore wings without colour, but only with less pale brown basally (in *leionotas* fore wings grey. New species also similar to *Ctenothrips distinctus* (Uzel, 1895), but may be distinguished by new species with longer interocellar setae (72μm long), slight longer than length of eyes (97μm long), in *distinctus* interocellar setae shorter, as long as half the length of eyes.

Holotype ♀, by sweeping, from Liziping, Wushan Co. (31°N, 109. 8°E), Sichuan Province, 1800m, 1994-Ⅴ-19, leg. Yao Jian. Paratypes 2♀♀, same data as the holotype.

3. *Liothrips chinensis* sp. nov. (Fig. 33)

The new species is related to *Liothrips* (*Zopyrothrips*) *spectabilis* Ananthakrishnan, 1972, but may be distinguished by the following characters: (1) new species with antennal basal half of segment Ⅳ, both apexes of all femora and apexes of hind tibiae yellow; fore wings without colour but with brown longitudind stripe (in *spectabilis* antennal segment Ⅳ yellow, all femora, mid and hind tibiae brown; wings transparent); (2) new species with tube slightly longer than head, tube and head long: 281 and 265, 301 and 286, 319 and 306 μm (in *spectabilis* tube shorter than head, tube and head long: 249～282 and 266～315); (3) new species with mouthcone more or less narrowly rounded (in *spectabilis* mouthcone more of less broadly rounded).

Holotype ♀, by sweeping on *Sinarundinaria nitida*, from Liziping, Wushan Co. (31°N,

109. 8°E), Sichuan Province, 1800m, 1994-Ⅴ-19, leg. Yao Jian; paratypes, 1♀, same data as the holotype; 1♀, from Wanxian Co. (30. 8°N, 108. 3°E), Sichuan Province, 1200m, 1994-Ⅴ-28, leg. Yao Jian.

4. *Liothrips diwasabiae* sp. nov. (Fig. 35)

The new species is related to *Liothrips wasabiae* Haga *et* Okajima, 1983, but may be distinguished by the following characters: (1) new species with head longer, about 1. 4～1. 5 times as long as wide (in *wasabiae* head about 1. 25 times as long as wide); (2) new species postocullars as long as than eye, eye 107 long, postocellars 107μm (in *wasabiae* postocellars shorter than eye, eye 105 long, postocellars 90μm long); (3) new species with head, 28 about as long as tube, head 316 long, tube 321μm long (in *wasabiae* tube longer than head, tube 300 long, head 285μm long).

Holotype ♀, by sweeping, from Liziping, Wushan Co. (31°N, 109. 8°E), Sichuan Province, 1800m, 1994-Ⅸ-21, leg. Song Shimei.

5. *Liothrips sanxiaensis* sp nov. (Fig. 36)

The new species is related to *Liothrips morulus* Ananthakrishnan *et* Jagadish, 1970, but may be distinguished by the following characters: (1) new species with distal of fore femora, foretibiae, distal of mid and hind tibiae and all tarsi yellow (in *morulus* legs brown except apices of foretibiae and all tarsi yellow); (2) new species with fore wings slightly yellow with infuscated longitudinal band (in *morulus* wings shaded grey with median transverse longitudinal band); (3) new specise with prothoracic anteroangulars setae shorter than anteromarginals, chaetotaxy: anteroangulars 13～26, anteromarginals 49～56, midlaterals 82～107, epimerals 122～163, posteroangulars 112～163μm (in *morulus* prothoracic chaetotaxy: anteroangulars 47～65, anteromarginals 45～63, midlaterals 90～156, epimerals 140～180, posteroangulars 125～187μm); (4) new specise with mesopraesternum incomplete (in *morulus* mesopraesternum complate).

Holotype ♀, by sweeping, from *Xingshan* Co. (31. 2°N, 110. 7°E), Hubei Province, 1300m, 1994-Ⅸ-10, leg. Yao Jian; allotype ♂, by sweeping, from Liziping, Wushan Co. (31°N, 109. 8°E), Sichuan Province, 1800m, 1994-Ⅴ-19, leg. Yao Jian; paratype 1♂, from Liziping, Wushan Co. (31°N, 109. 8°E), Sichuan Province, 1800m, 1994-Ⅴ-19, leg. Yao Jian.

6. *Liothrips sinarundinariae* sp. nov. (Fig. 37)

This new species is related to *Liothrips associatus* Ananthakrishnan *et* Jagadish, 1969, but may be distinguished by the following characters: (1) new species with antennae segments Ⅲ and basal of Ⅳ～Ⅵ yellow (in *associatus* antennae segments Ⅲ～Ⅵ yellow); (2) new species with length of pronotal setae on postangulars not marked shorter than epimerals, postangulars 102～153 long, epimerals 120～158μm long (in *associatus* length of postangulars shorter than epimerals, postangulars 63～83 long, epimerals 91～104μm long); (3) new species with tube about 0. 9～1. 1 times as long as head, tube 253～270 long, head 255～293μm long (in *as-*

sociatus tube shorter than head; tube 208～240 long, head 240～272μm long).

Holotyp ♂, by sweeping on *Sinarundinaria nitida* (*Arundinaria nitida*), from Liziping, Wushan Co. (31°N, 109. 8°E), Sichuan Province, 1800m, 1994-Ⅴ-19, leg. Yao Jian; allotype ♀ and paratype 2♀♀1♂, same data as holotype.