

中国元三甲螨科一新记录属及一新记录种 (蜱螨亚纲: 甲螨亚目: 真卷甲螨总科)

刘冬¹, 吴东辉¹, 陈军²⊙

(1. 中国科学院湿地生态与环境重点实验室,

中国科学院东北地理与农业生态研究所 吉林 长春 130012

2. 中国科学院动物进化与系统学重点实验室, 中国科学院动物研究所 北京 100101)

摘要: 记述中国元三甲螨科 Oribotritiidae 1 新记录属: 原元三甲螨属 *Protoribotritia* Jacot, 1938 及中国 1 新记录种: 疏毛原元三甲螨 *Protoribotritia oligotricha* Märkel, 1963, 给出了形态描述和特征图。研究标本保存在中国科学院动物研究所国家动物博物馆。

关键词: 甲螨亚目; 真卷甲螨总科; 元三甲螨科; 原元三甲螨属; 新记录; 中国

中图分类号: Q969.91 **文献标识码:** A

文章编号: 1000-7482(2011)01-0077-04

原元三甲螨属 *Protoribotritia* 由 Jacot (1938) 建立, 属于真卷甲螨总科 Euphthiracaroida、元三甲螨科 Oribotritiidae, 是与沙巴卷甲螨属 *Sabacarus* Ramsay et Sheals, 1969 亲缘关系最近的 1 个属 (Mahunka, 1990)。至 2010 年, 原元三甲螨属世界已知仅 5 种, 主要分布于古北界、新北界和非洲界 (Subías, 2010)。该属以前在中国没有记录 (Chen et al., 2010), 现报道 1 新记录种, 标本保存于中国科学院动物研究所国家动物博物馆。文中量度均为微米 (μm)

原元三甲螨属 *Protoribotritia* Jacot, 1938, 中国新记录

Protoribotritia Jacot, 1938: 114. Type species: *Protoribotritia canadaris* Jacot, 1938.

Protoribotritia: Märkel, 1964: 31; Aoki, 1980: 81; Balogh et Mahunka, 1983: 171; Mahunka, 1990: 55; Niedbala, 2000: 102; 2002: 40; 2006: 12.

Oribotritia: Walker, 1965: 31.

属征: 体表呈微小颗粒状或小孔状; 前背板无背脊和侧脊; 后中突存在; 鳞瓣位于感器窝下侧; 梁间毛、梁毛和吻毛几乎在前背板中轴两侧呈纵向排列; 生殖沟和肛沟发达; 肛殖缝缺失; 生殖毛位于殖前沟后; 膝节 IV 具感棒; 胫节 IV 上的感棒具伴生毛; 单爪。

疏毛原元三甲螨 *Protoribotritia oligotricha* Märkel, 1963, 中国新记录 (图 1~9)

Protoribotritia oligotricha Märkel, in Forsslund et Märkel, 1963: 291.

Protoribotritia oligotricha: Balogh et Mahunka, 1983: 172; Niedbala, 2002: 41.

量度: 前背板长 190~206, 宽 141~150, 高 70~90; 后背板长 315~360, 宽 235~245, 高 206~235; 生殖~殖侧板 125×50~132×53, 肛~肛侧板 135×45~150×50。毛长: *ss* 60, *in* 180, *le* 125, *ro* 105, *ex* 45; *c*₁ 45, *c*₂ 45, *c*₃ 45, *c*_p 45, *d*₁ 36, *d*₂ 40, *e*₁ 40, *e*₂ 38, *h*₁ 40, *h*₂ 40,

收稿日期: 2010-11-04

基金项目: 国家自然科学基金项目 (30870269); 中国科学院知识创新工程重要方向项目 (KZCX2-YW-BR-16) 资助

⊙通讯作者, E-mail: chenj@ioz.ac.cn

h_3 40, ps_1 35, ps_2 30, ps_3 30。毛间距: $in-in$ 85, $le-le$ 24, $ro-ro$ 27; c_1-d_1 83, d_1-e_1 96, e_1-h_1 129, h_1-ps_1 75。

性二型不明显。体表浅黄色, 呈微小颗粒状。

前背板(图 1~2)无背脊和侧脊; 鳞瓣位于感器窝下方; 后中突存在; 感器具有窄长的柄(或者柄较短, 图 3)和纺锤状的端部, 光滑; 除感器外毛纤细短小外, 其它前背板毛均光滑, 末端渐细, 其中梁间毛直立, 梁毛和吻毛斜立; 梁毛间距和吻毛间距几乎相等; 各毛相对长度为: $in > le > ro > ex$ 。

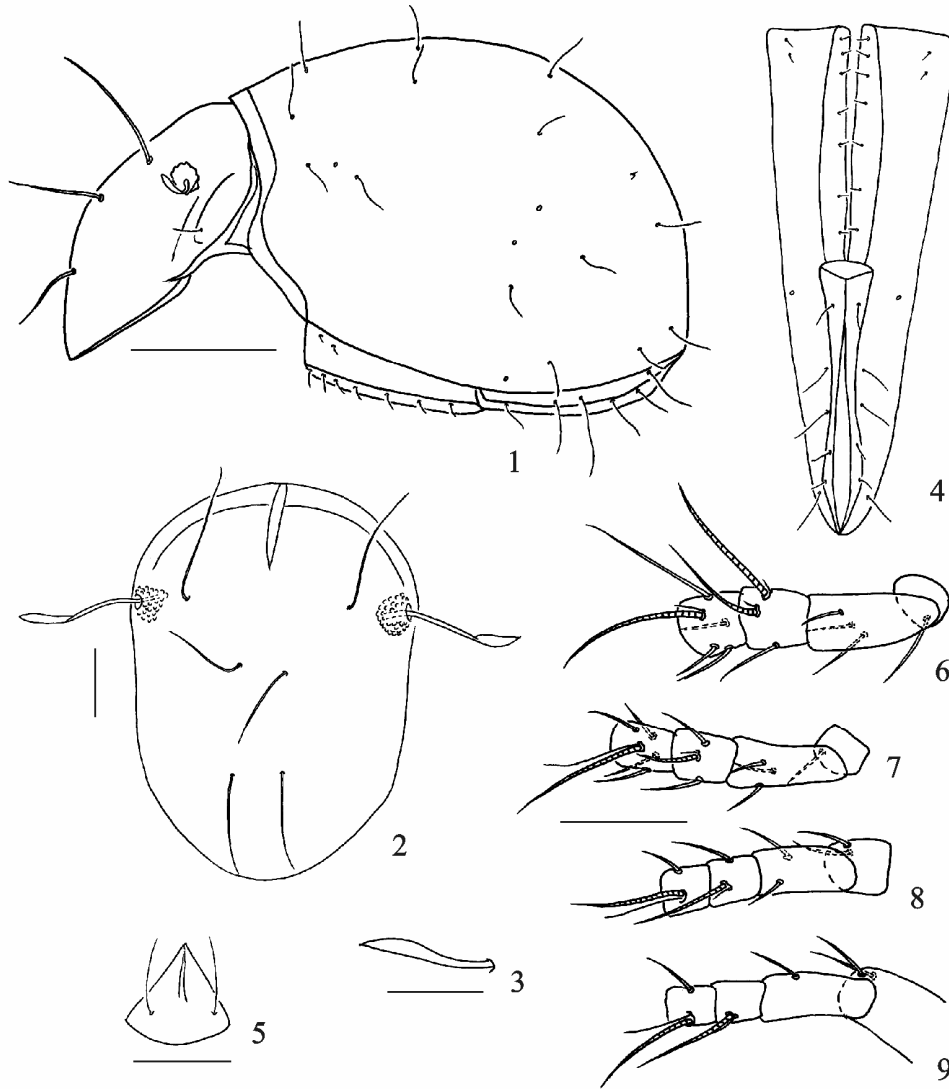


图 1~9 疏毛原元三甲螨 *Protoribotritia oligotricha* Märkel, 1963

1. 体躯侧面观(除足体和颚体)(lateral view of body, podosoma and gnathosoma removed); 2. 前背板背面观(dorsal view of prodorsum); 3. 感器背面观(dorsal view of sensillus); 4. 肛殖区(anogenital region); 5. 颚(mentum); 6~9. 转节、股节、膝节和跗节(trochanter, femur, genu and tibia): 6. 足 I (leg I); 7. 足 II (leg II); 8. 足 III (leg III); 9. 足 IV (leg IV)。比例尺(scale bars): 1, 6~9 = 100 μ m, 2 = 40 μ m, 3~5 = 50 μ m

后背板毛(图1)14对,短,纤细; c_2 和 c_3 毛较靠近前缘, c_1 毛较远离前缘;退化的 f_1 毛位于 h_1 毛前上方;末体背腺1对,隙孔5对,即 ia 、 im 、 ip 、 ih 、 ips 。

生殖毛7对,呈纵向排列,短小;侧殖毛2对,斜纵向排列,位于殖前沟后,短于生殖毛;肛毛和肛侧毛均为3对,纤细,肛毛短于肛侧毛, an_1 和 an_2 毛位于 ad_1 和 ad_2 毛之间; $ad_1-ad_2 > ad_2-ad_3$;隙孔 iad 位于 an_3 毛前侧方(图4)。

颚毛(图5)1对, $h > h-h$;须肢分3节,其毛序为:2-2-7(1);步足毛序(不包括跗节)为(图6~9):I:1-3-3(2)-5(1),II:1-3-3(1)-5(1),III:2-2-2(1)-2(1),IV:2-1-1(1)-2(1);足具单爪。

观察标本:1头(W-86-9,酒精浸泡),吉林省安图县白河长白山林区,600 m,阔叶林腐殖质土,1986-VIII-14,崔云琦采;1头(酒精浸泡),安徽黄山天都峰,腐殖质土,1995-X-27,李清田采;1头[D-u_(3),酒精浸泡],西藏色季拉山(西坡),腐殖质土,1997-IX-29,徐汝梅、沈静、Solhoy采;4头[D-U(2),酒精浸泡],信息同D-u_(3);4头[D-U(5),酒精浸泡],信息同D-u_(3);2头[D-D(6),酒精浸泡],信息同D-u_(3);1头(CJ-01-46,酒精浸泡),西藏八宿然乌,4 000 m,灌丛下腐殖质土,2001-VIII-22,陈军采;1头(CJ-01-48,酒精浸泡),信息同CJ-01-46,朽木;2头(CJ-05-30,酒精浸泡),青海祁连县城珠儿山,2 820 m,朽木和苔藓,2005-VII-13,陈军、陈振宁和薛海明采。

分布:中国(吉林、安徽、西藏、青海);瑞典,加拿大,美国。

致谢:感谢波兰亚当密茨凯维奇大学动物分类与生态学系Wojciech Niedbała教授对第一作者在波兰期间所提供的支持和帮助。

参 考 文 献

- [1] Aoki J. A revision of the oribatid mites of Japan. I. The families Phthiracaridae and Oribotritiidae[J]. *Bulletin of the Institute of Environmental Science and Technology, Yokohama National University*, 1980, 6(2): 1-89.
- [2] Balogh J, Mahunka S. Primitive Oribatids of the Palaearctic Region[M]. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1983, 372pp.
- [3] Chen J, Liu D, Wang H F. Oribatid mites of China: a review of progress, with a checklist[J]. *Zoosymposia*, 2010, 4: 186-224.
- [4] Forsslund K H, Märkel K. Drei neue Arten der Fam. Euphthiracaridae (Acari, Oribatei)[J]. *Entomologisk Tidskrift*, 1963, 84(3-4): 284-296.
- [5] Jacot A P. More box-mites of the northeastern United States[J]. *Journal of New York Entomological Society*, 1938, 46: 109-145.
- [6] Mahunka S. A survey of the superfamily Euphthiracaroidea Jacot, 1930 (Acari: Oribatida)[J]. *Folia Entomologica Hungarica*, 1990, 51: 37-80.
- [7] Märkel K. Die Euphthiracaridae Jacot, 1930, und ihre Gattungen (Acari, Oribatei)[J]. *Zoologische Verhandlungen*, 1964, 67: 1-78.
- [8] Niedbała W. The ptyctimous mites fauna of the Oriental and Australian Regions and their centres of origin (Acari: Oribatida)[J]. *Genus*, 2000 (supplement): 1-493.
- [9] Niedbała W. Ptyctimous mites (Acari, Oribatida) of the Nearctic Region[M]. Bytom: Monographs of the Upper Silesian Museum, 2002, 4: 1-261.
- [10] Niedbała W. Ptyctimous mites (Acari: Oribatida) of South Africa[J]. *Annales Zoologici*, 2006, 56(Supplement 1): 1-97.
- [11] Subías L S. Listado sistemático, sinonímico y biogeográfico de los ácaros oribátidos (Acariformes: Oribatida) del mundo (Excepto fósiles)[J]. *Graellsia*, 2010, 60 (número extraordinario), 3-305 (2004) (Actualizado en junio de 2006, en abril de 2007, en mayo de 2008, en abril de 2009 y en julio de 2010). Available from: <http://www.ucm.es/info/zoo/Artropodos/Catalogo.pdf> (accessed 29 September 2010).

- [12] Walker N A. Euphthiracaroida of California sequoia litter: with a reclassification of the families and genera of the world (Acarina: Oribatei)[J]. *Fort Hays Studies – New Series, Science Series*, 1965, 3: 1-154.

A Newly Recorded Species and Genus of Oribotritiidae (Acari: Oribatida: Euphthiracaroida) from China

LIU Dong¹, WU Dong-hui¹, CHEN Jun²

(1. *Key Laboratory of Wetland Ecology and Environment, Northeast Institute of Geography and Agroecology, Chinese Academy of Sciences, Changchun, Jilin 130012, China;*

2. *Key Laboratory of Zoological Systematics and Evolution, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China)*

A newly recorded genus *Protoribotritia* Jacot, 1938 of Oribotritiidae and a newly recorded species *P. oligotricha* Märkel, 1963 (Acari: Oribatida: Euphthiracaroida) from China are reported. Morphological descriptions and illustrations are given. Specimens studied are deposited in the National Zoological Museum of China, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing.

Key words: Oribatida; Euphthiracaroida; Oribotritiidae; *Protoribotritia*; new record; China