

中国异爪蝗属一新种* (直翅目: 蝗总科)

金杏宝

张凤岭

(中国科学院上海昆虫研究所)

(东北师范大学生物系)

前 言

异爪蝗属 (*Euchorthippus*) 是雏蝗属 (*Chorthippus*) 的一个近缘属, 两者在外部形态及地理分布上都十分接近。在异爪蝗属内已知的某些种, 原先是被放在雏蝗属内的。到1925年, Tarbinsky 以其跗节爪的左、右不等长为主要特征而区别于雏蝗属, 并建立了以草原异爪蝗 *Eu. pulvinatus* 为属模的异爪蝗属。后来便以此特征来描述该属的新种。1964年以来, 郑哲民陆续发表了五个新种, 即按此特征来描述的。到目前为止, 我国已报导的异爪蝗共有9个种(表1), 分布范围基本同雏蝗属。

表 1 中国异爪蝗属已知种的分布

种 名	分 布 省 份
1. <i>Eu. pulvinatus</i> (F. -W.)	新 疆
2. <i>Eu. yungningensis</i> Cheng	宁 夏
3. <i>Eu. choui</i> Zheng	陕 西
4. <i>Eu. cheui</i> Hsia	内蒙、陕西
5. <i>Eu. fusigeniculatus</i> sp. n.	吉林、内蒙、黑龙江
6. <i>Eu. weichowensis</i> Chang	四 川
7. <i>Eu. unicolor</i> (Ikonn.)	黑龙江、吉林、辽宁、山东、山西、内蒙、宁夏、陕西
8. <i>Eu. chenbaensis</i> Cheng	陕 西
9. <i>Eu. vittatus</i> Zheng	陕 西

* 毕道英、刘祖尧同志共同参加采集, 夏凯龄先生审阅文稿, 谨致谢意。
本文1982年3月12日收到。

1981年8月,作者等在长白山地区采集。其中有一种外部形态很象雏蝗,但其前、中足的爪左、右略不等长,而后足爪的左、右不等长不十分明显。似乎是介于雏蝗属与异爪蝗属之间的类型。进一步比较阳茎基背片特征,发现其与雏蝗属有明显的差异,放在雏蝗属是不适宜的。为此,我们认为有必要把异爪蝗属的阳茎基背片进行比较研究,以补充异爪蝗属的属征,便于更好地进行种的归属。1975年,Harz也用阳茎基背片的特征对异爪蝗属加以补充,但国内在本属内运用这一特征尚未见报导。

黑膝异爪蝗 *Euchorthippus fusigeniculatus* 新种

雄: 体型中等偏大(图3)。颜面隆起较狭,两侧缘明显,中央具纵沟。头顶前缘近乎直角。头侧窝明显,长方形,其长为宽的4倍。触角丝状,中段一节长为宽的3.5倍。前胸背板侧隆线在沟前区略成弧形弯曲,在沟后区明显扩大;后横沟位于近中部,沟前区略长于沟后区;前横沟切割侧隆线,中横沟不明显(图1)。中胸腹板的中隔长略大于宽(图7)。前、后翅均发达,超过后足股节端部(图3)。前翅Pc脉域具I脉,C脉域宽,为Cu脉域的2.3—2.5倍,M脉域略大于Cu脉域(图8)。后足股节匀称,长为宽的5倍(图9)。音齿列在基段排列略不整齐(胶版图1),音齿为锥形(胶版图2)。跗节爪垫宽大,其长超过爪之中部。前、中足爪左、右较明显不等长(图5),内爪短于外爪;后足爪左右差异不明显(图6)。鼓膜孔为宽卵形,其长为宽的1.2—2倍(图4)。肛上板近三角形,两侧近边缘处具暗色弧形隆起(图2)。尾须扁锥形,到达肛上板端部。下生殖板短锥形。阳茎基背片冠突(Lp)的前叶甚大,与后叶毗连(图10)。

体色: 体黄褐色。颜面淡黄色,头部背面褐色,复眼之后具有暗褐色宽带,向后延伸到前胸背板侧片之上部及腹部侧面。前胸背板侧片下部为淡黄色。前翅黄褐色,后翅本色透明。后足股节端部及胫节基部为黑色。腹部腹面淡黄色。

雌: 体形大于雄性。头侧窝较宽,其长为宽的3倍。触角中段一节长为宽的3倍。前翅Pc脉域较长,到达翅中部;Pc、C、M及Cu各脉域均具I脉。下生殖板端部较宽,后缘中央具三角形突起(图12)。产卵瓣粗短,边缘光滑无齿(图11)。体色及其余特征同雄性。

	♂	♀
体长	20.6(±0.9)	24.9(±1.2)毫米
前翅长	18.7(±0.8)	21.7(±1.2)毫米
前胸背板长	4.2(±0.1)	4.8(±0.3)毫米
后足股节长	13.1(±0.6)	15.3(±1.0)毫米
音齿列长	6.1(±0.5)毫米	
音齿数	142(±11)粒	

正模: ♂, 吉林省长白山, 二道白河, 1981.VIII.10。采集人: 刘祖尧、毕道英、金杏宝。配模: ♀, 同正模。副模: 5♂♂, 5♀♀, 同正模。

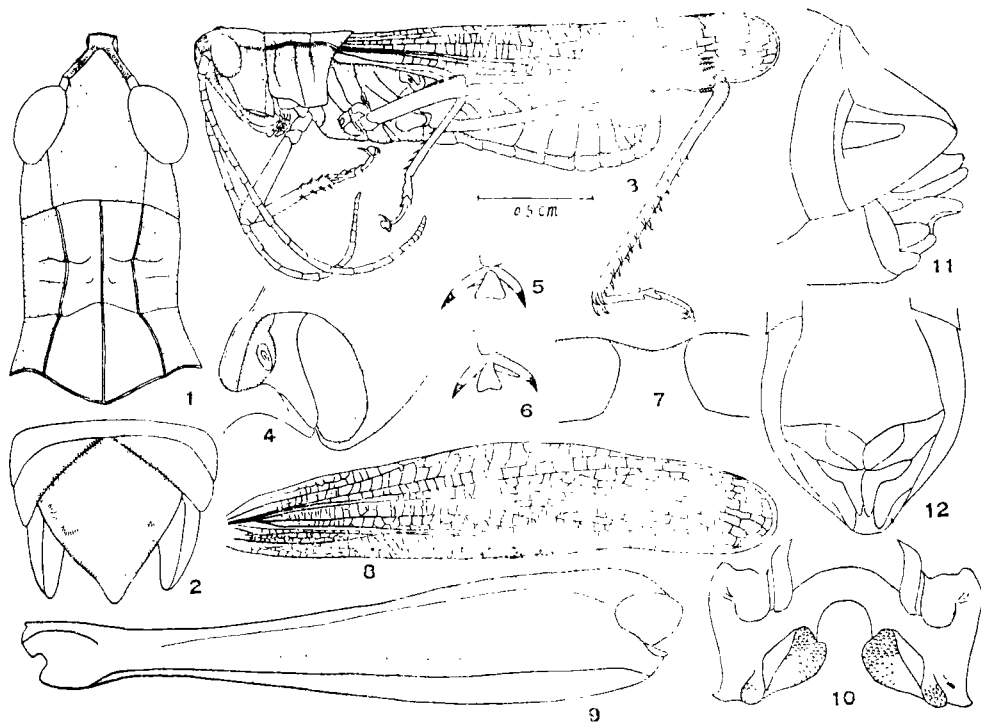


图 1—12 黑膝异爪蝗 *Euchortnippus fusigeniculatus*, sp.n.

1. 前胸背板(♂) 2. 肛上板(♂) 3. 成虫整体侧面(♂) 4. 鼓膜孔(♂) 5. 前足爪(右♂)
6. 后足爪(左♂) 7. 中胸腹板隔(♂) 8. 前翅(♂) 9. 后足股节及音齿列(♂) 10. 阳
茎基背片(♂) 11. 产卵瓣侧面(♀) 12. 下生殖板(♀)

本新种接近邱氏异爪蝗 *Eu. cheui* Hsia, 但有以下各点区别: 1. 雌雄两性前胸背板侧隆线在沟前区略呈弧形弯曲; 2. 雌雄两性后足股节端部为黑色; 3. 雄性阳茎基背片L_p的前叶甚大, 前、后两叶相连; 4. 音齿锥形, 端部较尖; 其基段排列略不整齐; 5. 雄性肛上板两侧近边缘处具暗色弧形隆起; 6. 雌性下生殖板端部较宽, 产卵瓣粗短, 端部钩状不明显。

新种多栖于山区低洼地灌木丛中, 以禾本科杂草为主要的食料, 海拔为700—880米之间。雌雄活动均较敏捷, 善飞。长白山之南、北坡均可采到。除此以外, 长春市郊的土门岭, 内蒙的扎兰屯及黑龙江的带岭都有分布。

模式标本存于中国科学院上海昆虫研究所。

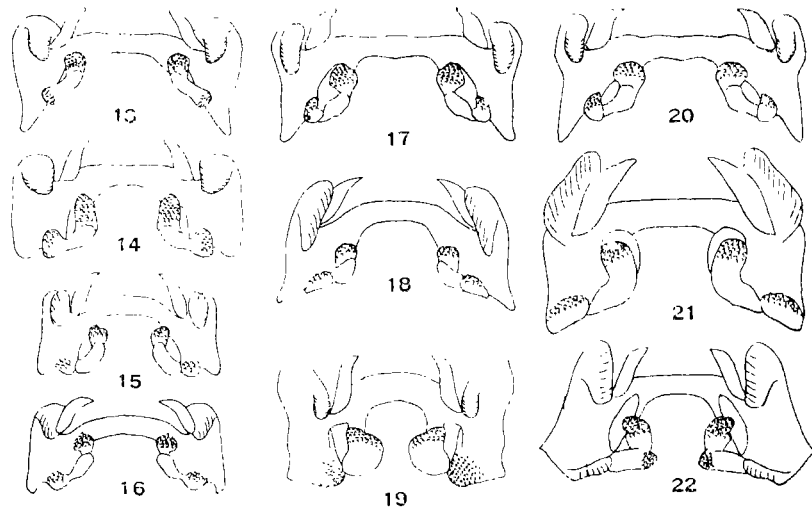


图13—22 异爪蝗属内部分种的阳茎基背片

13. *Eu. pulvinatus* (F. -W.); 14. *Eu. weichowensis* Chang
 15. *Eu. sardous* Nad.; 16. *Eu. chopardi* Desc.;
 17. *Eu. unicolor* (Ikonn.); 18. *Eu. declivus* (Bris.);
 19. *Eu. cheui* Hsia; 20. *Eu. chenbaensis* Cheng;
 21. *Eu. angustulus* Rme.; 22. *Eu. albolineatus* (Luc.)
 (15, 16, 18, 21, 22 仿 Harz)

讨 论

为了更好地确定新种的归属，我们做了异爪蝗属内部分种的阳茎基背片的比较，并参照Harz (1975) 有关种的阳茎基背片图(图13—22)。从图中可以看出，虽然种与种之间有一定的差异，但仍可以看出本属的基本特点。以草原异爪蝗为代表，与雏蝗属有以下几点区别：

1. 桥部(B)比较平直；2. 冠突(Lp)分为2—3叶，联成一片，中间不分离；3. 后突(Pp)较狭或呈尖角状。这三点对异爪蝗属的大部分种是适合的，但也有个别例外。如邱氏异爪蝗，其阳茎基背片类似于雏蝗，但其前、中、后足的爪左右明显不等长。新种黑膝异爪蝗的阳茎基背片桥部呈弧形，但其冠突二叶是联在一起的，与雏蝗属二叶分离的冠突完全不同，而且其前、中足的爪左右也略不等长。兼顾爪和阳茎基背片的特征，还是将新种放在异爪蝗属内。