

我国束頸蝗属一新种——秦岭束頸蝗

Sphingonotus tsinlingensis sp. nov.*

郑哲民 屠欽 梁銘球

(陕西师范大学生物系)

束頸蝗属(*Sphingonotus* Fieb.)的昆虫,多裸露生活于干燥的砂石河滩上,体色常与河滩的砂石色泽相同,静伏不动时很难发现它们。同时由于它们的前胸背板沟前区部分呈圆形,因而又常称为“圆背蝗”或“河滩圆背蝗”。

束頸蝗属的昆虫在我国目前已知有13种,主要分布于我国北部和西部地区,特别以西北地区为最多。笔者在1957—1962年陕西省的蝗虫调查中,于秦岭南北坡等数个地区采到一种束頸蝗,经研究比较后,发现与前人记载的蝗种有所不同,由于该种蝗虫发现于陕西省秦岭山区,故拟定名为秦岭束頸蝗(新种) *Sphingonotus tsinlingensis* sp. nov.。

形态描述

体长:雄19.5—24毫米;雌25—30毫米。前翅长:雄21—27毫米;雌27—32毫米。

体中等大小(图1),体色通常灰褐色、蓝灰褐色、暗褐色或微红褐色,具有黑褐色横斑及细碎斑点。头短,略高于前胸背板,颜面垂直而在雄性略倾斜,颜面隆起在中眼之下略狭,纵沟明显,侧缘明显隆起;头顶宽短,顶端圆形,侧缘隆起;头侧窝三角形,不太明显;在头部的颜面和颊部色较淡,呈灰色或灰褐色,有时具细碎的暗色小斑点,而以雄性较明显。触角丝状,细长,超过前胸背板的后缘;触角褐色,具有淡色横斑。复眼卵圆形,较突出,黄褐色。前胸背板具细碎暗色小斑点,而雄性色较深;前胸背板的沟前区明显较狭,呈圆形,沟后区较宽平;中隆线在横沟间不明显而在沟后区及前横沟前面部分较明显;侧隆线仅沟后区处略可见;前胸背板前缘较直,后缘呈弧形,侧片前下角呈直角形,后下角近似圆形。前胸腹板在二前足基部间微隆起。中胸腹板侧叶间中隔的宽度略大于长度。前后翅均发达,甚长,几到达后足腿节的端部;前翅中脉域具中脉,全长较近于中脉而远离前肘脉;前翅基部色较深,近基部及中部具二条黑褐色横纹,近端部具有黑褐色斑点甚多;后翅基部淡蓝色,中部具有一较宽的轮状暗色纹,不到达后翅的后缘和内缘,后翅顶端本色(图2)。前足和中足具有暗色横斑。后足腿节匀称,其长度为宽度的3.5—4.3倍;后足腿节灰色,外侧具有二个暗色横斑,其中端部一个完整而中部一个不完整;上侧具三个暗色横斑,近基部一个小而不太明显,中部和端部的与外侧斑相连;内侧近端部灰白色,其余部分黑色;后足腿节内外膝侧片色较深。后足腿节顶端缺外端针,腿节沿外缘具刺7—9个(以8个占多数);腿节灰白色,基部的内侧蓝色,近中部及端部具1—2个蓝色横斑,而以内侧

本文于1962年11月7日收到。

* 本文初稿蒙夏凯龄先生审阅,并提出宝贵意见;杨兰芬、邱琼华等先生曾参加部分野外调查,特表谢意。

較明显,其中具二横斑者則以端部一个較不明显,具一横斑者仅中部具有(根据 86 个标本統計,具二蓝色横斑者占 46.51%,其中雌性較多,占具二斑者之 77.5%,雄性較少,占 22.5%);脛节刺的頂端黑色。跗节爪間突小,不达爪之一半。雄性肛上板近三角形,寬略大于长(图 3)。雄性尾鬚长錐形,中部略狹,頂端鈍圓;雌性尾鬚短錐形,頂端鈍圓。雄性下生殖板短錐形,頂端鈍圓(图 4);雌性下生殖板后緣中央略凹陷,下生殖板后端中央具短的縱沟(图 5)。雌性产卵瓣粗短,頂端呈鈎状,上产卵瓣的上外緣无細齿,下产卵瓣的下外緣基部突出(图 6)。

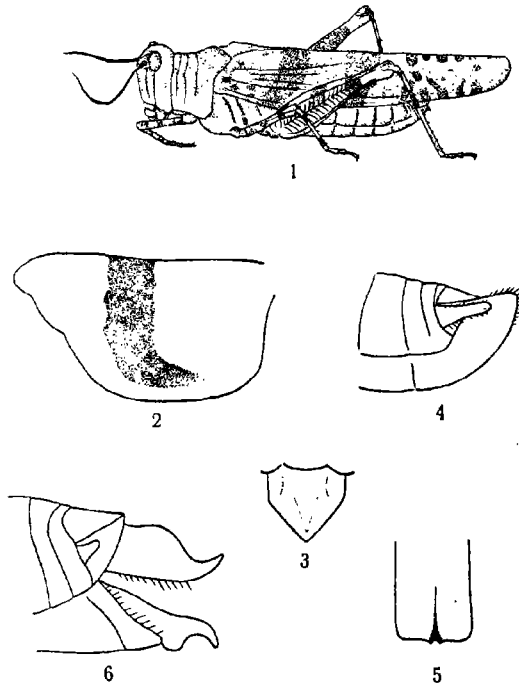


图 1—6 秦岭束頸蝗 (*Sphingononus tsinlingensis* sp. nov.):

1. 整体側面图(♀)(×2); 2. 雌性后翅; 3. 雄性肛上板;
4. 雄性尾部; 5. 雌性下生殖板; 6. 雌性尾部

正模♂陕西:华县(29, VI, 1962, 郑哲民、屠欽、楊兰芬), 配模♀陕西:整屋(16—29, VII, 1962, 郑哲民), 副模 23 ♂♂, 36 ♀♀。陕西整屋县楼观台(4, VII, 1958, 郑哲民; 16—29, VII, 1962, 郑哲民); 陕西长安县兴国寺(8, X, 1961, 梁銘球); 陕西华县(28—29, VI, 1962, 郑哲民、屠欽、楊兰芬); 陕西凤县双石鋪(26—28, IX, 1962, 郑哲民、邱琼华)。模式标本保存于陕西师范大学生物系无脊椎动物标本室。

秦岭束頸蝗生活于秦岭山区砂石河滩上,海拔 500—1,500 米。

討 論

本新种的特征与长翅束頸蝗(*S. longipennis* Sauss.)及蒙古束頸蝗(*S. mongolicus* Sauss.)

很相似并界于两者之間。其主要区别于长翅束頸蝗的特征为体較小,后翅基部淡蓝色,后翅基部暗色輪狀紋距內緣甚远,雌性下生殖板后端中央具短的縱沟。而主要区别于蒙古束頸蝗的特征为体較大,雌性下生殖板后緣中央具凹陷。三种蝗虫之区别見下表:

秦岭束頸蝗及其近緣种之比較

項		目	长翅束頸蝗	秦岭束頸蝗	蒙古束頸蝗
大	体长(毫米)	♂	26—27	19.5—24	17—21.5
		♀	32—34	25—30	22—27.5
小	前翅长(毫米)	♂	29.5—31	21—27	17.5—24
		♀	34—38.5	27—32	22—30
后足胫节长度为寬度的倍数			3.3	3.5—4.3	3.6—4
后足胫节斑紋			2	1—2	1
后翅基部顏色			較淡的藍綠色或本色	淡藍色	淡藍色
后翅暗色輪狀紋			几达內緣	距內緣甚远	距內緣甚远
雌性下生殖板			后緣中央略凹陷	后緣中央略凹陷,后端中央具短的縱沟	后緣中央无凹陷,有时后端中央具短的縱沟

参 考 文 献

- 张学胤: 1955. 新疆蝗虫初步观察. 昆虫学报 5 (4): 463—472.
 夏凱齡: 1958. 中国蝗科分类概要. 168—172. 科学出版社.
 Бей-Биевко, Г. Я.: 1950. Саранчевые из рода пустыниц (*Sphingonotus* Fieb.) и их ближайшие родичи (Orthoptera, Acrididae). *Энтомолог. Обзор.* 31: 198—205.
 ——— и Л. Л. Мищенко: 1951. Саранчевые фауны СССР и Сопредельных Стран. 612—633.
 Kirby, W. F.: 1914. Fauna of British India, including Ceylon and Burma Orthoptera (Acrididae). 9: 153—158. Taylor and Francis, London.
 Mistshenko, L. L.: 1936. Revision of Palaearctic species of the genus *Sphingonotus* Fieb. Eos. 12: 65—282.

A NEW SPECIES OF THE GENUS *SPHINGONOTUS* FIEB. FROM CHINA (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE)

CHENG TSE-MING TU CHIN LIANG LOK-CHIU

(Department of Biology, Shensi Normal University)

In the present paper, a new species of grasshopper, *Sphingonotus tsinlingensis*, is described. The types as well as the paratypes were all collected from the Tsinling range, Shensi, China.

Sphingonotus tsinlingensis is very closely related to *S. longipennis* Sauss. and *S. mongolicus* Sauss. From *S. longipennis*, the new species differs in the following respects: (1) size of body smaller; (2) hind wing with bluish colour at the base; (3) the dark rotiform fascia being far away the inner margin of the hind wing; (4) the female with a short longitudinal groove at the center of the posterior subgenital plate. The new species may be distinguished from *S. mongolicus* in its larger size and in the fact that there is a concavity at the center of the posterior margin of the subgenital plate.