

# 牛蛭属一新种记述\*

## (蛭纲: 医蛭科)

杨 潼

(中国科学院水生生物研究所)

医蛭科牛蛭属 *Poecilobdella* 在我国主要分布在广东、广西、云南和台湾。Moore (1930) 报道有一种菲牛蛭 *P. manillensis* 曾在南京发现, 但未附图, 也未描述其特征。另据胡经甫 (Wu, 1930; 48) 记载有一种颗粒牛蛭 *P. granulosa* 分布于北京、苏州和福建。然而陈义 (1962) 和宋大祥等 (1977) 报道, 他们未在这些地区采到牛蛭属的标本, 因此这是有待进一步弄清的问题。笔者于1979年5至6月先后从武昌东湖以及毗邻安徽省的黄梅县各获得牛蛭属标本一条。经过详细地活体观察以及内部解剖, 并与产于海南岛陵水县和广西贺县的牛蛭属标本作了比较, 认为此两标本同属一种并是一新种。由于标本首先在湖北地区发现, 故命名为湖北牛蛭 *Poecilobdella hubeiensis* Yang, sp. nov.

现将其特征记述如下。

1 正模, 1 副模, 湖北省武昌东湖和黄梅县, 1979年5—6月。模式标本保存于中国科学院水生生物研究所。

**外部特征:** 模式标本 (产于武昌东湖) 活体长130毫米; 最大宽度 (XVII至XXI节) 为27毫米; 头部宽度为10毫米; 尾部宽度为17毫米; 后吸盘直径为11毫米。身体共有27节, 103环。前8节的体环数为 I, II, III各1环; IV, V各2环; VI, VII各3环; VIII有4环。IX至XXIII节为完全体节, 各有5环。最后4节的体环为XXIV节4环; XXV节3环; XXVI节和XXVII节各2环 (最后一环很小)。所有的体环又被分割为4至6个次生环。雌雄生殖孔相隔5环。雄孔位于VI节的 b5/b6 环沟上 (即31/32环沟上) 或 b6上; 雌孔位于IX节的 b5/b6 环沟 (即36/37环沟上) 或 b6上。肛门在103环的背中。

体表颜色艳丽, 活着时背面呈黄绿色, 腹面呈鲜明的兰绿色。背面中央有一条褐色纵纹从体前部的IX节延伸到后吸盘上, 仅在XXV节的第一环以及XXV节之后出现窄的间断 (图1)。在背面每侧各有五行由黑色斑点组成的纵纹, 最外侧的一条靠近体侧缘。在各完全体节的 b2 和 b5 环侧缘有规则排列的方块形黑斑, 而在两端非完全体节的10,

\* 本工作得到倪达书教授的热忱指导, 图版由朱家明同志复图, 特此一并致谢。  
本文于1980年4月5日收到。

11, 13, 15, 16以及96, 97, 99, 101环上为不规则形状的黑斑。在身体两侧边缘各有一条宽阔的红—橙色纵带, 非常明显。

在身体的表皮上有一类大型感觉乳突密布着(图2), 背面每环有11个, 腹面每环有18个。在每个大型感觉乳突上都有许多呈点状的白色小感觉器, 它们相互结成网状。各大型感觉乳突之间也有稀疏排列的小感觉器。根据笔者对活体作的试验和观察, 此类大型感觉乳突对水波和光线都十分敏感。每当有微弱的水波或光线刺激时, 所有的大型感觉乳突就会立即高高隆起, 作出反应。在表皮上还有一类呈椭圆形的乳白色大感觉器(图1, 图2)。它们起自头区, 在4, 6, 9环上已可看到, 往后更加明显。在12, 15, 20, 90, 95, 98, 100环以及各完全体节中环的背面各有四对, 腹面各有三对, 102环背面仅有一对。在后吸盘上它们呈8条辐射线排列。这类大感觉器近似一面镜子, 对光线的刺激十分敏感, 它们可以作为划分体节的指示器。眼点由头部的大感觉器变成, 共有五对, 分别位于2, 3, 4, 6和9环的背侧, 排列成弧形(图1)。

**内部解剖:**口腔大而深, 内有颚三个, 一居背面, 二居腹侧。在颚的两侧面有30余个纵行排列的唾腺乳突。颚的脊上有一列齿, 少于100(77至92)个。嗦囊有十对盲囊, 前九对各有二叶, 前叶小, 后叶大, 最后一对盲囊最长, 一直伸向后端。

雄性生殖器官有睾丸11对, 分别位于XIII/XIV至XXIII/XXIV, 最后3对较小。附睾通常等于或超过精管膨腔的大小。输精管开口到附睾腹叶的前端, 而射精管从附睾背叶的前端伸出。射精管稍膨大, 但不呈一明显的球体。精管膨腔呈蘑菇状, 有一镰刀形弯曲的阴茎囊通向体外(图3)。

雌性生殖器官有卵巢一对, 位于XIII节。输卵管极短, 两根汇合成有发达蛋白腺的总输卵管, 该管直接与卵圆形的阴道盲囊相连接。从阴道盲囊向前伸出一细而长的阴道柄, 该管超过阴道盲囊的长度并在Ⅱ节内呈几形弯曲, 最后经雌孔通向体外(图4)。

**讨论:**由于本种有长而弯曲的阴道柄, 射精管不呈一明显的球体并且颚上只有数量较少的一列齿, 因此认为既不是产于海南岛和广西的非牛蛭, 也不是在云南广泛分布的棒纹牛蛭*P. janvanica*。

本种与Moore(1927)所描述的颗粒牛蛭颇相似, 但有如表(见P.543)所列的区别。

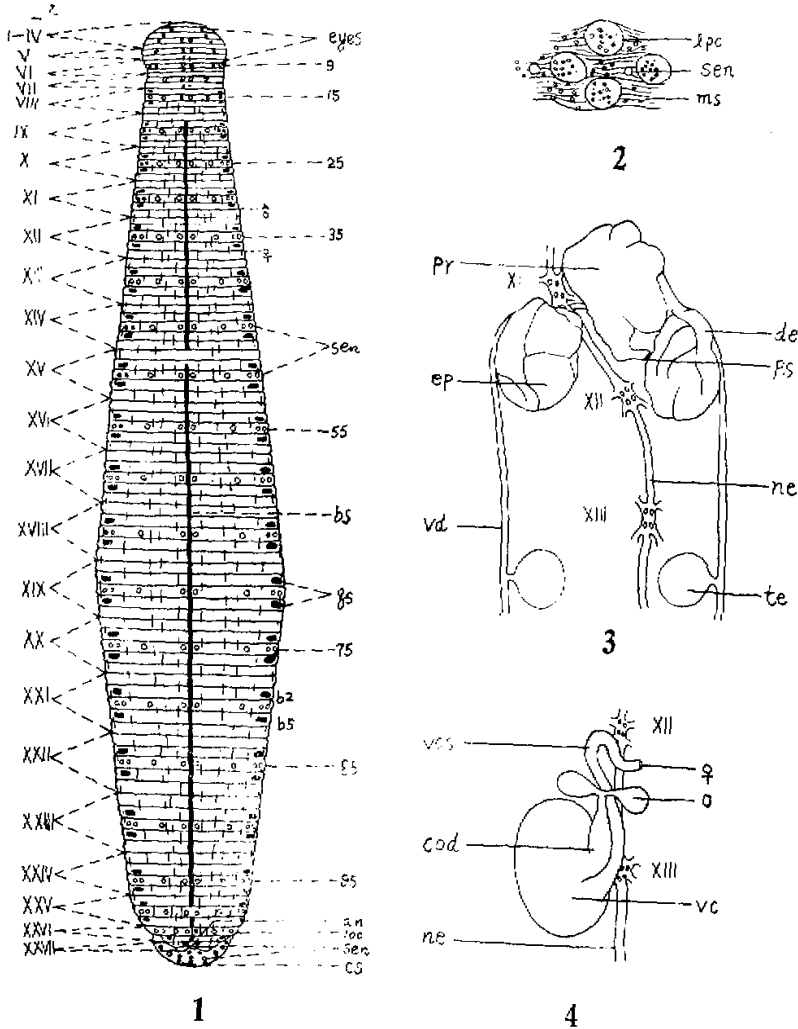
根据以上的比较, 认为本种与颗粒牛蛭并非同种。由于本种在主要的形态方面与牛蛭属已知的五个种均不相同, 故拟定为新种。

### 参 考 文 献

- 宋大祥、冯钟琪编著, 1978. 蚂蟥, 科学出版社, 77—85。  
 陈景美, 1960. 中国水蛭名录, 动物学杂志, 1960(1): 41—43。  
 姜建章、沈定荣, 1966. 云南西陲医学上重要的蚂蟥种类及其生活习性的初步观察, 寄生虫学报, 3(2): 97—103。  
 Moore, J. P., 1924. Notes on some Asiatic leeches, Principally from China, Kasmia

- and British India. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.* 76:343—388.
- ..... 1927. Arhynchobdellidae. In Harding, W.A. & J. P. Moore. *Hirudinea. The Fauna of British India, including Ceylon and Burma.* P. 207—243, London.
- ..... 1930. The leeches of China. *Peking Soc. Nat. Hist. Bull.* 4 (3): 39—43.
- Oka, A., 1925. Notices sur les Hirudines dextreme Orient, I—IV. *Annot. Zool. Jap.* 10 (7): 311—326.
- Richardson, L. R. 1969. A contribution to the systematics of the hirudinid Leeches, with description of new families, genera and species. *Acta Zool. Acad. Sci. Hung.* 15 (1—2): 97—149.
- Sos, A. 1969. Identification key to the leech (Hirudinoides) genera of the world, with a catalogue of the species; V. Family: Hirudinidae. *Acta Zool. Acad. sci. Hung.* 15:151—201.
- Wu, C. F. (胡经甫), 1930. A revised list of the Chinese leeches. *Peking Soc. Nat. Hist. Bull.* 4 (3): 45—68.

种名	湖北牛蛭(新种) <i>Poecilobdella hubeiensis</i> sp. nov.	颗粒牛蛭 <i>Poecilobdella granulosa</i> (Savigny, 1822)
特征		
活体的颜色	背面黄绿色, 腹面兰绿色。	背面橄榄色, 腹面红橙色。
体表的条纹	背中有一条连续的褐色纵纹, 腹侧无黑色条纹。	背中有一条断裂的黑色纵纹, 腹侧有黑色条纹。
口颚的齿数	少于100 (77—92) 个。	大约100 (86—128) 个。
睾丸	11对, 位于XIII/XIV至XXIII/XXIV。	12对, 位于XIII/XIV至XXIV/XXV。
总输卵管	直接与阴道盲囊相连接。	与阴道柄相连接。
阴道柄	较阴道盲囊长而且呈几形弯曲。	几乎等于阴道盲囊与其管的长度。



湖北牛蛭 (新种) *Poecilobdella hubeiensis* sp. nov.

图1背面观×1.5 图2大型感觉乳突与大、小感觉器×6 图3雄性生殖器官×4 图4雌性生殖器官×4

an. 肛门; bs. 褐色条纹; cod. 总输卵管; cs. 尾吸盘; de. 射精管; ep. 附睾; eyes. 眼; lpc. 大型感觉乳突; ms. 小感觉器; ne. 神经; o. 卵巢; pr. 精管膨腔; ps. 阴茎囊; qs. 方形侧缘黑斑; sen. 大感觉器; te. 睾丸; vas. 阴道柄; vc. 阴道盲囊; vd. 输精管.

ON A NEW SPECIES OF POECILOBDELLA  
(HIRUDINEA; HIRUDINIDAE)  
FROM HUBEI SHENG, CHINA

Yang Tong

(*Institute of Hydrobiology, Academia Sinica*)

The specific diagnosis of *Poecilobdella hubeiensis* sp. nov. is given below.

Holotype, length 103 mm. when extended; width at buccal ring, 11mm.; maximum width (XVII—XXI), 27 mm.; diameter of caudal sucker, 11mm.

Paratype, One specimen.

Rings 103. Somites I, II and III uniannulate; IV, V, XXVI and XXVII biannulate; VI, VII and XXV triannulate; VIII and XXIV quadrannulate; IX—XXIII complete with quinquannulate. Gonopores separated by five annuli, the male at XI b5/b6 (31/32) or b6, the female at XII b5/b6 (36/37) or b6. The anus situated on the ring 103. Colour of dorsum in life yellow-green; that of venter bluegreen; margins with a sharply defined stripe of clear red-orange colour. Dorsum with a continuous median brown stripe extending from IX to caudal sucker with narrow interruptions at XV and XXV and five latero-dorsal narrow wavy lines on each side; venter without submarginal black stripe. Quadrate, latero-marginal spots present on annuli b2 and b5 of each body segment. Integuments rough and areolated, especially at the ends. Sensillae and larger sensepapillae being very well-developed in this species. Jaws large, with about thirty prominent salivary papillae on each side and teeth less than 100—(77—92) in number. Testes eleven pairs situated in XIII/XIV to XXIV/XXV inclusive. Epididymis usually equal to or exceeding the size of entire atrium. Vas deferens opening into the anterior end of the ventral limb, and the ejaculatory ducts leaving the anterior end of the dorsal limb. Ejaculatory ductus slightly enlarged and lacking a definite ejaculatory bulb. Atrium mushroom-shaped. Penis-sac being bent. Vagina divided into a stalk and a caecum. Vaginal caecum generally of large size, ovoidal and immediately joining the oviduct. Vaginal stalk exceeding the length of the caecum and folded in a  $\mu$ -shaped pattern.

This species closely resembles *P. granulosa*, but differs from it in the following aspects;

Species	<i>Poecilobdella hubeiensis</i> sp. nov.	<i>Poecilobdella granulosa</i> (savigny, 1822)
Diagnosis		
Colour in life	dorsum yellow-green; venter blue-green	dorsum olive; venter reddish-orange
stripes	dorsum with a continuous median brown stripe; venter without submarginal black stripes	dorsum with a broken median black stripe; venter with submarginal black stripes
Jaws	teeth less than 100 (77-92) in number	teeth about 100 (86-128) in number
Testes	eleven pairs, XIII/XIV to XXIII/XXIV inclusive	twelve pairs, XIII/XIV to XXIV/XXV inclusive
Oviduct	immediately joining the caecum	joining the vaginal stalk
Vaginal stalk	exceeding the length of caecum and folded in a $\pi$ -shaped pattern	approximately equal in length to both duct and sac of caecum

So far as I know, five species of the Genus *Poecilobdella* Blanchard have been described. The present species differs from all of the known species in major aspects and is considered as new to science.

Locality: Lake Tung-Hu, Wuchang and Huangmei Xian, Hubei Sheng, China.

Type specimens: Deposited in the Institute of Hydrobiology, Academia sinica.