

吉林省临江市发现史氏蟾蜍

张云捷 李丕鹏* 陆宇燕

沈阳师范大学 两栖爬行动物研究所 沈阳 110034

摘要: 2014年7月,在吉林省临江市白马浪村附近的白马浪沟(41°41'~41°42'N, 126°38'~126°39'E, 海拔370~519 m)的野外调查中采集到13只雌性蟾蜍标本,经鉴定为史氏蟾蜍,为吉林省首次发现。

关键词: 吉林省; 史氏蟾蜍

中图分类号: Q959.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2016) 01-121-05

Korean Water Toad *Bufo stejnegeri* Discovered in Linjiang City, Jilin Province, China

ZHANG Yun-Jie LI Pi-Peng* LU Yu-Yan

Institute of Herpetology, Shenyang Normal University, Shenyang 110034, China

Abstract: In the field study of Baimalang Valley (41°41' - 41°42'N, 126°38' - 126°39'E, alt. 370 - 519 m) in Linjiang City, Jilin Province, in July, 2014, 13 female toad's specimens were collected and diagnosed as Korean water toad (*Bufo stejnegeri*). It was the first record of this species in Jilin Province, China.

Key words: Jilin Province; *Bufo stejnegeri*

史氏蟾蜍 (*Bufo stejnegeri*) 是 1931 年 Schmidt 依据在韩国采集的标本定名的蟾蜍属物种 (Schmidt 1931, Matsui 1980)。1982 年, 赵尔宓等 (1983) 在我国辽宁省丹东市五龙背发现有该蟾蜍分布。迄今为止, 史氏蟾蜍在中国的已知分布地仅限于辽宁省, 包括本溪、丹东、抚顺、庄河和宽甸等地 (赵尔宓等 2004, 费梁等 2012)。由于分布区域狭窄, 种群数量稀少, 被列为近危物种 (费梁等 2012)。

2014 年 7 月 15 至 22 日, 在吉林省临江市白马浪村附近的白马浪沟, 采集到一些蟾蜍标本, 经鉴定为史氏蟾蜍, 为吉林省首次发现。

1 标本描述

鉴别特征: 体型小, 四肢修长, 观察不到鼓膜, 耳后腺呈水滴型。

体表背面颜色多变, 鲜活状态下呈灰色、棕色、赭石色、绿松石色等, 福尔马林固定标本颜色呈浅棕色、浅灰色、深灰色; 腹面色浅白至淡黄色, 有的个体有点状花斑。皮肤背面、腹面、四肢密布小疣粒; 颈部小圆疣粒自耳后腺内侧排列呈现倒“八”字形, 肩部背面排列呈“八”字形, 形成微突起的嵴, 有的疣粒表面有颜色加深。头宽大于头长; 吻宽, 吻端较

* 通讯作者, E-mail: lipipeng@hotmail.com;

第一作者介绍 张云捷, 男, 硕士研究生; 研究方向: 两栖爬行动物学; E-mail: m18640309613@163.com。

收稿日期: 2015-04-02, 修回日期: 2015-07-02 DOI: 10.13859/j.cjz.201601014

圆；鼻间距小于眼间距；耳后腺长略大于宽，并且有些个体的耳后腺不是很突出。

四肢纤细较长，前臂及手长约为吻肛距的一半，足长大于胫长。指端较钝，指间有微蹼；手部有两个掌突，一个位于第一指起始端，较小，另一个位于手掌根部中央，较大。足部有两个蹼突，外蹼突较大，趾间蹼较发达（图 1）。

标本共 13 只，标本号 SYNU14070001 ~ SYNU14070013，全部为雌性，其身体各部位度量数据见表 1，标本保存于沈阳师范大学两栖爬行动物研究所。

2 生境特点

标本采集于吉林省临江市白马浪村附近的白马浪沟（41°41′ ~ 41°42′N，126°38′ ~ 126°39′E，海拔 370 ~ 519 m），为吉林省与朝鲜国国界处鸭绿江的一条一级支流的山谷。该地属于长白山脉，植被类型为温带落叶阔叶林和少量针阔混交林，属于次生天然林，主要木本

植物为紫椴 (*Tilia amurensis*)、蒙古栎 (*Quercus mongolica*)、元宝槭 (*Acer truncatum*)、白桦 (*Betula platyphylla*)、黄檗 (*Phellodendron amurense*) 和胡桃楸 (*Juglans mandshurica*) 等，针叶树木由于采伐而较稀少。气候属温带季风性气候，夏季凉爽湿润多雨，冬季严寒多雪。山谷内终日潮湿，乔木灌木茂密，林下草本植物、蕨类苔藓类植物丰富（图 2）。标本采集于 8:51 ~ 14:52 时，蟾蜍活动于林下草丛以及林间道路上的浅积水坑附近，常见于林道中央及两边，偶见于溪边碎石块附近（图 3），晴天温暖时活动较频繁。该地封沟养殖东北林蛙 (*Rana dybowskii*)，沿林道分布有数个泥土基底的林蛙蝌蚪饲养池。同时见到的两栖动物还有东方铃蟾 (*Bombina orientalis*) 和刚变态登陆的东北林蛙。采集时气温 19.9 ~ 26.7°C，土壤表面温度 18.7 ~ 24.8°C，溪流水温 13.9 ~ 16.3°C，河床覆盖着大量碎石和砂砾。林道上临时性浅积水坑的水温 20.4°C，pH 5.8。

表 1 标本度量数据

Table 1 Measurement of specimens (mm)

	最小值 Minimum	最大值 Maximum	平均值 ± 标准差 Mean ± SD
吻肛距 Snout-vent length	51.59	64.19	56.86 ± 4.05
头长 Head length	14.41	17.52	15.44 ± 0.98
头宽 Head width	17.99	23.28	19.68 ± 1.52
吻长 Snout length	6.12	8.16	7.08 ± 0.68
耳后腺长 Parotoid gland length	6.48	9.68	7.56 ± 0.71
耳后腺宽 Parotoid gland width	5.00	6.51	5.69 ± 0.38
鼻间距 Internasal distance	3.94	5.13	4.34 ± 0.31
眼间距 Interorbital distance	7.59	9.69	8.75 ± 0.65
眼径 Diameter of eye	4.02	5.80	4.71 ± 0.53
前肢长 Arm length	41.46	51.46	45.10 ± 2.75
前臂及手长 Length of lower arm and hand	26.59	33.68	28.98 ± 1.84
后肢长 Leg length	64.80	84.02	75.43 ± 4.60
胫长 Tibia length	20.21	24.09	22.11 ± 1.13
足长 Foot length	21.09	29.10	25.08 ± 2.04



图 1 标本照片

Fig. 1 Photographs of specimens

a. 背面; b. 侧面; c. 腹面; d. 耳后腺; e. 手部; f. 足部; g. 腹面的点状花斑。

a. Back view; b. Side view; c. Ventral view; d. Parotoid gland; e. Hand; f. Foot; g. Spot on ventral view.

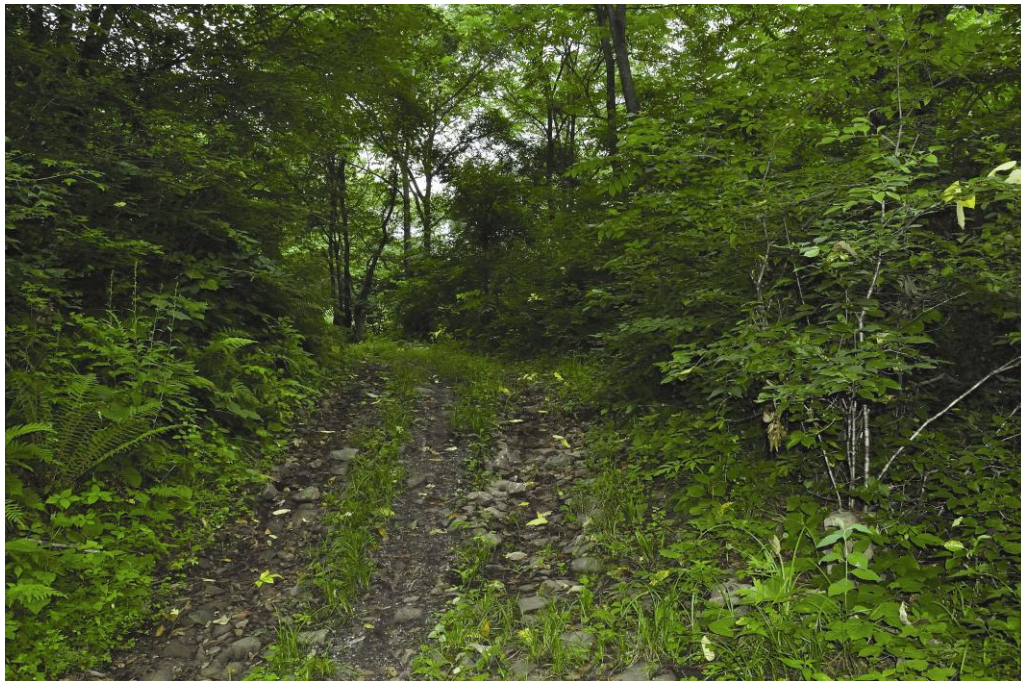


图 2 史氏蟾蜍在临江市白马浪沟附近的生境

Fig. 2 Habitat of Korean water toad at Baimalang Valley, Linjiang City



图3 史氏蟾蜍生态照片

Fig. 3 Photographs of Korean water toad in Baimalang Valley, Linjiang City

a. 草丛中的史氏蟾蜍; b. 落叶上的史氏蟾蜍; c. 临时积水坑中的史氏蟾蜍; d. 倒木上的史氏蟾蜍。

a. Korean water toad in the grass; b. Korean water toad in fallen leaf; c. Korean water toad in temporary water pit;

d. Korean water toad on dead wood.

3 讨论

模式标本的身体两侧和腹面色浅，无明显斑纹 (Schmidt 1931); 根据 Matsui (1980) 的描述，腹面偶尔会有淡淡的黑斑，此次采集到的 13 只标本与其描述相同，其中 5 只无明显斑纹，而另外 8 只有明显点状花斑 (图 1)。史氏蟾蜍体表颜色变异较多，作者曾在辽宁省本溪关门山观察到铁锈色斑的个体，这是吉林省标本中未曾观察到的。除上述体色差异外，本次在吉林采集到的标本形态特征与韩国 (Schmidt 1931, Matsui 1980) 和辽宁 (费梁等 2012) 标本相同，可以确定为史氏蟾蜍，是吉林省的首次记录。

史氏蟾蜍与我国东北地区其他两种蟾蜍，中华蟾蜍 (*Bufo gargarizans*) 和花背蟾蜍 (*Strauchbufo raddei*) (费梁等 2012)，生活习

性有较大不同，属于喜水性蟾蜍，常活动于靠近溪流的林地区域 (Matsui 1980)，在韩国有水蟾蜍之称。史氏蟾蜍分布于朝鲜半岛中部山地和我国辽宁省东部长白山的余脉地带，分布海拔 200 ~ 700 m (Matsui et al. 2004)。本次在吉林省临江市采集的区域属于长白山脉、鸭绿江流域，同时也证明了学者 Shannon 认为史氏蟾蜍很可能在“满洲”(中国东北地区东南部山区) 到北朝鲜范围的山区被发现的观点 (Shannon 1956, 1957)。因此，我们亦认为，在朝鲜半岛中部山地到中国东北地区东部山地之间的整个鸭绿江流域的大片区域都应该存在未被发现的史氏蟾蜍分布点，建议对该区域进行更加详尽的两栖爬行动物调查研究。

参 考 文 献

Matsui M. 1980. The status and relationships of the Korean toad,

- Bufo stejnegeri* Schmidt. *Herpetologica*, 36(1): 37–41.
- Matsui M, Zhao W G. 2004. *Bufo stejnegeri*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014. 3. [EB/OL]. [2015-05-05]. <http://www.iucnredlist.org/details/54766/0>.
- Schmidt K P. 1931. A new toad from Korea. *Copeia*, 1931(3): 93–94.
- Shannon F A. 1956. The reptiles and amphibians of Korea. *Herpetologica*, 12(1): 22–49.
- Shannon F A. 1957. Addition to the herpetofauna of Korea. *Herpetologica*, 13(1): 52.
- 费梁, 叶昌媛, 江建平. 2012. 中国两栖动物及其分布彩色图鉴. 成都: 四川出版集团 四川科学技术出版社, 256.
- 赵尔宓. 1983. 我国蟾蜍属的一种新纪录——史氏蟾蜍. *两栖爬行动物学报*, 2(3): 72.
- 赵尔宓, 赵蕙, 周正彦. 2004. 东北两栖爬行动物的多样性及其分布. *四川动物*, 23(3): 165–168.