

# 云南昭通发现红点齿蟾

王刚<sup>①②</sup> 宋雨千<sup>②</sup> 王斌<sup>③</sup> 梁福轩<sup>②</sup> 刘松青<sup>①②\*</sup>

① 特色园艺生物资源开发与利用四川省高校重点实验室 成都 611130;

② 成都师范学院化学与生命科学学院 成都 611130; ③ 中国科学院成都生物研究所 成都 610041

**摘要:** 2019年8月,在云南省昭通市威信县徐家坝一溶洞中发现齿蟾雄性成体1只,并采集到12只蝌蚪标本。雄性成体标本形态特征与红点齿蟾(*Oreolalax rhodostigmatus*)模式产地标本相符:即鼓膜明显,有鼓环,雄性第一、二指上婚刺粗大,内外掌突长椭圆形,极显著,排成倒“八”形;体侧有10余个极显著的橘红色或浅黄圆疣;腋腺及股后腺大而圆,橘红色。蝌蚪体形肥大,紫色或无色透明,第一行短唇齿的下方,又有一行短唇齿位于左、右第一和二行唇齿之间,两嘴角处副突多,且有小齿。故鉴定为红点齿蟾,为云南省两栖动物分布新记录种。

**关键词:** 红点齿蟾; 分布新记录种; 云南省

**中图分类号:** Q958 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2021) 06-946-03

## *Oreolalax rhodostigmatus* Found in Zhaotong, Yunnan Province

WANG Gang<sup>①②</sup> SONG Yu-Qian<sup>②</sup> WANG Bin<sup>③</sup> LIANG Fu-Xuan<sup>②</sup> LIU Song-Qing<sup>①②\*</sup>

① *Sichuan Provincial Key Laboratory for Development and Utilization of Characteristic Horticultural Biological Resources, Chengdu 611130;*

② *College of Chemistry and Life Sciences, Chengdu Normal University, Chengdu 611130;*

③ *Chengdu Institute of Biology, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041, China*

**Abstract:** One adult male and 12 tadpole specimens of *Oreolalax* were collected from Xujiaba, Weixin County, Zhaotong City, Yunnan Province, China in August 2019. The morphological characteristics of the specimens are consistent with the type specimen: the tympanum is relatively obvious, the male has large, thick nuptial spines on the first and second finger. the tips of the fingers and toes are rounded. the sides of the body have more than ten orange-red tubercles. The axillary gland and the femoral gland are large and round, orange-red. The tadpole is large, the entire body is transparent or purple. The corners of the mouth have many additional papillae that extend to the inside of the lower lip. The papillae also have many small teeth. So the specimens were identified as *O. rhodostigmatus*. It was a new record of amphibian in Yunnan Province.

**Key words:** *Oreolalax rhodostigmatus*; New record; Yunnan Province

**基金项目** 国家自然科学基金项目 (No. 32001114, 32070426), 成都师范学院科研创新团队立项基金项目 (No. CSCXTD2020B11);

\* 通讯作者, E-mail: biosq@126.com;

**第一作者介绍** 王刚, 男, 博士; 研究方向: 两栖爬行动物生态与保育; E-mail: wanggang8793@163.com.

收稿日期: 2020-12-21, 修回日期: 2021-09-13 DOI: 10.13859/j.cjz.202106017

2019年8月9日，在云南省威信县徐家坝（27°82'67" N, 104°99'60" E）一喀斯特溶洞中发现雄性成体齿蟾1只，并采集得到12只蝌蚪标本。经鉴定为红点齿蟾（*Oreolalax rhodostigmatus*），为云南省两栖动物分布新记录种。考虑到该物种为我国珍稀两栖动物，成体在拍照后释放回原洞穴，蝌蚪用75%的乙醇溶液固定，保存于中国科学院成都生物研究所（标本号：CIB-wb20190826）。

比较了采集到的雄性标本和文献（费梁等2012）所列齿蟾属物种的形态鉴定特征，发现本次调查采集到的标本形态特征与红点齿蟾模式产地标本相符：即鼓膜明显，有鼓环，雄性指上婚刺大而稀疏，内外掌突长椭圆形，极显著，排成倒“八”形；体侧有10余个极显著的橘红色或浅黄圆疣；腋腺及股后腺大而圆，橘红色。蝌蚪体形肥大，紫色或无色透明，第一行短唇齿的下方，又有一行短唇齿位于左、右第一、二行唇齿之间，两口角处副突多，且有小齿。

## 1 成体形态特征

依据采集到的雄性标本（图1），对其形态描述如下。头体长68 cm，头大而扁宽，头长与头宽几乎相等，吻棱显著，吻端钝圆，眼较大，瞳孔纵置，舌后端有缺刻；鼓膜较明显，有鼓环，耳柱骨长；上颌齿发达，无犁骨齿，无声囊。皮肤较粗糙，体背密布小疣粒，体侧



图1 红点齿蟾（雄性）

Fig. 1 Male of *Oreolalax rhodostigmatus*

和股内侧有30余个橘红色圆疣，四肢背面小疣略呈纵行排列，腹部及掌腹面光滑。体背面深紫黑色，体腹面浅灰棕色，腋腺和体侧疣粒、股后腺和股后部疣粒均为橘红色，咽胸部及四肢腹面具紫灰色麻斑，腹部斑纹不显。前肢细长，指四，前臂及手长为体长的59%；后肢纤长，趾五，胫跗关节前达眼部，左右跟部相遇，胫长不到体长之半；腋腺及股后腺大而圆；指、趾端圆，趾侧缘膜窄，趾间具微蹼。第一、二指婚刺较粗大；胸部具有一对刺团，刺细而密，2刺团间距较宽；股部多有股腺；有雄性线。体侧自鼓膜上缘起至胯部，均布有大小不一的桔红色或桔黄色斑点，腋部和股部有圆腺体，腺体红色，四肢背面的深色横纹，其在股部有6条，腹面色浅，在喉部及四肢腹面均散有浅色小圆疣。

## 2 蝌蚪形态特征

威信县徐家坝的红点齿蟾蝌蚪时期为26期（Gosner 1960），体型较肥大，全身紫色或紫褐色或无色透明，可透视内脏（图2）。蝌蚪为左出水孔型。口周有唇乳突，唇齿式多为I：7+7/8+8：I，角质颌强，适于刮取藻类，甚至能咬食小蝌蚪。蝌蚪标本测量值见表1。



图2 红点齿蟾蝌蚪

Fig. 2 Tadpole of *Oreolalax rhodostigmatus*

## 3 环境特征

该蟾采集于云南省威信县徐家坝一个喀斯

表 1 红点齿蟾蝌蚪标本形态量度 (单位: mm)

Table 1 Measurements of tadpoles of *Oreolalax rhodostigmatus* (unit: mm)

标本号 Voucher no.	全长 Overall length	头体长 Head body length	体宽 Body width	体高 Body height	吻长 Snout length	吻至出水孔间距 Distance from snout to outlet hole	尾长 Tail length	尾高 Tail height	尾肌宽 Tail muscle width	口宽 Mouth width
CIB2019081146	59.8	18.7	10.5	8.6	4.1	9.4	39.7	7.8	4.3	4.0
CIB2019081147	108.3	35.8	21.5	18.5	7.2	15.9	72.9	18.9	8.6	8.2
CIB2019081148	121.4	42.5	24.2	20.4	11.0	21.4	79.2	25.5	11.2	9.3
CIB2019081149	130.9	45.6	20.1	22.5	9.1	21.4	87.1	23.4	9.9	10.5
CIB2019081150	112.9	40.1	24.8	20.5	8.5	19.5	73.6	19.2	9.8	8.8
CIB2019081151	108.0	32.5	20.3	16.8	7.4	18.3	72.1	11.9	8.3	7.9
CIB2019081152	104.3	34.3	22.4	19.6	9.1	16.9	69.7	20.4	8.3	7.8
CIB2019081153	127.4	44.2	25.8	22.7	9.6	21.2	84.3	22.3	11.4	10.2
CIB2019081154	113.8	42.7	26.3	20.0	8.6	22.3	71.1	25.9	9.4	9.0
CIB2019081155	113.8	42.2	25.3	19.3	5.4	19.0	70.7	23.0	9.4	9.2
CIB2019081156	97.9	34.1	18.2	16.6	7.5	15.9	63.6	15.9	8.4	5.7
CIB2019081157	121.2	42.9	23.8	20.6	8.8	21.1	77.5	20.4	10.2	9.9

所有蝌蚪均为 26 期。All tadpoles at 26 stage.

特溶洞中, 该洞尚未开发, 但是仍然有人类进入活动的痕迹。洞内有一条暗河, 宽 3~4 m, 多深水幽。仅发现 1 只雄性成体, 在距离洞口 90 m 左右的土坑里, 距离暗河较远, 见手电筒光并不移动。蝌蚪藏在暗河的深水幽中, 见手电筒光一般迅速下潜或躲入石缝中, 十分敏捷, 不易捕捉。

红点齿蟾隶属于无尾目 (Anura) 角蟾科 (Megophryidae) 齿蟾属, 是我国特有的珍稀两栖动物。齿蟾属全球目前已经报道 19 种, 其中, 18 种为我国特有种 (Frost 2020), 该属 61% 的物种为受威胁物种, 红点齿蟾为易危级 (VU) (蒋志刚等 2016)。红点齿蟾分布于我国湖北 (利川)、四川 (兴文、华蓥)、重庆 (南川、万盛、武隆、奉节、丰都、万州、巴南、石柱、酉阳、巴南、石柱、酉阳)、贵州 (水城、毕节、遵义、务川、清镇、威宁、正安、施秉)、湖南 (桑植) (费梁等 2012, 江建平等 2020)。本次在云南省威信县徐家坝采集的红点齿蟾, 为

云南省两栖动物分布新记录种 (杨大同 1991, 2008), 对该物种的保护以及确定该物种的演化历史具有重要意义。

## 参 考 文 献

- Frost D R. 2020. Amphibian species of the world: an online reference. Version 6.0. New York: American Museum of Natural History. [EB/OL]. [2012-12-14]. <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/in-dex.html>.
- Gosner K L. 1960. A simplified table for staging anuran embryos and larvae with notes on identification. *Herpetologica*, 16: 183-190.
- 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: 四川科学技术出版社.
- 江建平, 谢锋, 李成, 等. 2020. 中国生物物种名录: 第二卷 动物脊椎动物 (IV) 两栖纲. 北京: 科学出版社.
- 蒋志刚, 江建平, 王跃招, 等. 2016. 中国脊椎动物红色名录. 生物多样性, 24(5): 500-551.
- 杨大同. 1991. 云南两栖类志. 北京: 中国林业出版社.
- 杨大同. 2008. 云南两栖爬行动物. 昆明: 云南科技出版社.