

## 河北承德发现日本雨蛙

### Japanese Treefrog *Hyla japonica* Found in Chengde, Hebei, China

2023年6月25日,在河北省承德市围场满族蒙古族自治县(42°25'05" N, 117°15'32" E, 海拔1514 m)采集到6只雄性雨蛙,保存于中国科学院成都生物研究所,标本号为HB2306001~HB2306006。头体长约38 mm,具单咽下外声囊,第一指具乳白色婚垫。体色变异大,有绿色、棕色及灰褐色(图1a, b)。背面光滑,具深色斑纹,鼻眼之间具深色线纹,眼间具深色斑,四肢具深色横纹(图1a, b)。胸、腹及股腹面密布多角形扁平疣粒(图1c, d)。利用其中3只雨蛙个体的肌肉组织提取DNA并扩增测序得到线粒体COI基因660 bp序列,上传到GenBank(序列号OR875257~OR875259)。基于COI基因构建贝叶斯树,3个雨蛙样本序列与日本雨蛙(*Hyla japonica*)聚为一支,支持率达100%(图1e)。这3条COI基因序列与NCBI数据库中日本雨蛙序列的遗传距离分别为0(序列号KY385773-辽宁, KF564826-韩国首尔)和0.009(序列号KY385762-辽宁)。经形态和分子鉴定,本研究采集的雨蛙确定为日本雨蛙。

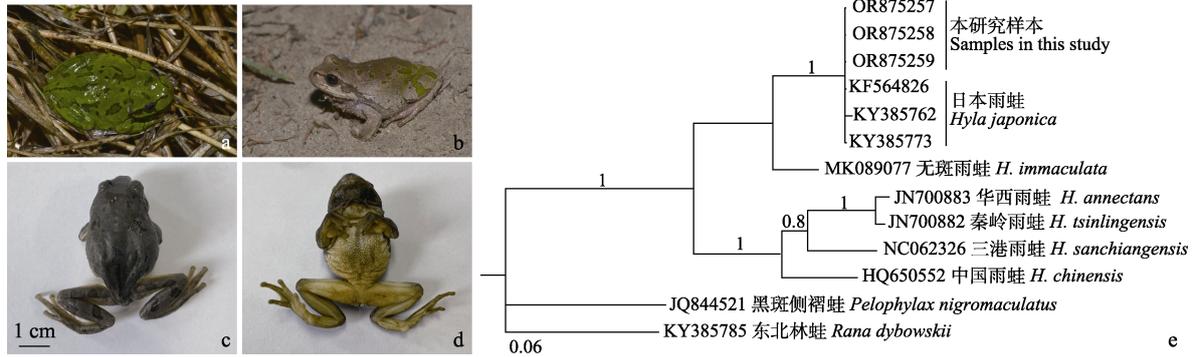


图1 河北承德雄性日本雨蛙活体照、标本照及基于COI基因部分序列的雨蛙属物种贝叶斯树

Fig. 1 Living individuals and specimen of male *Hyla japonica* from Chengde, Hebei Province, and Bayesian inference tree of *Hyla* based on partial COI gene sequences

a. 活体背面照; b. 活体侧面照; c. 标本背面照; d. 标本腹面照; e. 基于COI基因部分序列(660 bp)构建的雨蛙属物种贝叶斯树。分支上的数值代表贝叶斯树的后验概率值,标尺代表替换率/位点。

a. Dorsal view of a living frog; b. Lateral view of a living frog; c. Dorsal view of a specimen; d. Ventral view of a specimen; e. Bayesian inference tree of *Hyla* based on partial COI gene sequences (660 bp). Numbers above the nodes show posterior probabilities, the scale bar represents substitutions/site.

**基金项目** 两栖爬行动物行为学四川省青年科技创新团队项目(No. 2022JDTD0026),四川省自然科学基金项目(No. 2022NSFSC1736),河北省生物多样性调查与评估二期项目(两栖类和爬行类);

\* 通讯作者, E-mail: cuijg@cib.ac.cn;

**第一作者介绍** 邓可,男,助理研究员;研究方向:蛙类的通讯行为; E-mail: dengke@cib.ac.cn.

收稿日期: 2023-07-21, 修回日期: 2023-11-29 DOI: 10.13859/j.cjz.202423147 CSTR: 32109.14.cjz.23147

日本雨蛙隶属于无尾目 (Anura) 雨蛙科 (Hylidae) 雨蛙属, 在我国分布于黑龙江、吉林、辽宁和内蒙古 (<http://www.amphibiachina.org>), 本研究采集的日本雨蛙系河北省两栖类分布新记录种, 本次记录增加了对日本雨蛙地理分布范围的认知。在河北省发现日本雨蛙的具体地点为围场御道口自然保护区, 生境为树林边缘的水塘。根据文献记载 (费梁等 2012), 无斑雨蛙 (*H. immaculata*) 在御道口亦有分布, 本次调查暂未发现该物种。日本雨蛙和无斑雨蛙在河北省的分布范围及种群现状亟待进一步调查和评估。

**致谢** 样品的 DNA 提取及 PCR 实验由常勇斌博士完成, 特此感谢!

邓可<sup>①</sup> 汪小萍<sup>①②</sup> 陈竞峰<sup>①</sup> 崔建国<sup>①\*</sup>

① 中国科学院成都生物研究所 成都 610041; ② 中国科学院大学 北京 100049