

浙江莫干山两栖类初步调查

朱曦 魏炯 徐俊

(浙江林学院林学系, 临安 311300) (浙江巨化集团公司园林公司)

摘要 1993年3~7月对莫干山地区两栖类进行调查, 计1目4科5属11种, 弹琴蛙 (*Rana adenopleura* Boulenger) 为该地区新纪录。对弹琴蛙全天捕食活动进行了观察, 结果表明 2: 00, 6: 00, 12: 00, 14: 00, 16: 00, 18: 00为捕食高峰, 10: 00, 22: 00捕食较少。

关键词 两栖纲; 蛙形目; 弹琴蛙; 莫干山

中图分类号 Q959.5 S862

自本世纪30年代开始, 国内外学者先后在莫干山采集标本^[1-3], 顾辉清等^[4]也作了调查, 但都偏重于分类。1993年3~7月, 作者在莫干山进行陆生脊椎动物调查, 对两栖类进行了采集和观察。现将结果作一初步报道。

1 地点和方法

莫干山地处浙江西北部, 30°36' N, 119°52' E, 系天目山支脉, 主峰塔山海拔720.4 m, 为我国四大避暑胜地之一。

属亚热带季风型气候, 平均气温13℃, 年均降水量1682 mm, 平均湿度80%, 全年多云雾、积雪。植被以毛竹 (*Phyllostachys pubescens*) 为主, 约占山林面积的41.37%, 其余为柳杉 (*Cryptomeria fortunei*), 金钱松 (*Pseudolarix kaempferi*), 黄山松 (*Pinus tawanensis*), 枫香 (*Liquidambar formosana*), 银杏 (*Ginkgo biloba*), 悬铃木 (*Platanus hispanica*) 等, 计乔灌木500余种。

选择芦花荡、剑池和青草塘等地为调查地点。用捕尽法统计样方 (5 m×5 m) 内蛙的数量。每隔2 h采集标本1次, 对标本进行测量, 剖胃食性分析, 并以水位代换法测定食量, 分析昼夜捕食活动。

2 调查结果

收稿日期: 1997-01-21

第1作者简介: 朱曦, 男, 1944年生, 教授

©1994-2014 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

2.1 种类组成

调查中采集标本 112 号, 经鉴定计有 1 目 4 科 5 属 11 种。种类为蛙形目 (RANIFORMES): 1. 蟾蜍科 (Bufonidae), (1) 中华大蟾蜍 (*Bufo bufo gargarizans*) 2. 蛙科 (Ranidae), (2) 弹琴蛙 (*Rana adenopleura*); (3) 日本林蛙 (*R. J. japonica*); (4) 泽蛙 (*R. linmocharis*); (5) 黑斑蛙 (*R. Nigromaculata*); (6) 棘胸蛙 (*R. spinosa*); (7) 华南湍蛙 (*Staurois ricketti*) 3. 树蛙科 (Rhacophoridae), (8) 大泛树蛙 (*Polypedates dennysi*); (9) 斑腿泛树蛙 (*P. leucomystax*) 4. 姬蛙科 (Microhylidae), (10) 小弧斑姬蛙 (*Microhyla heymonsi*); (11) 饰纹姬蛙 (*M. ornata*) 其中弹琴蛙为新纪录 综合文献^[1,4]报道, 莫干山两栖类共计 2 目 7 科 9 属 18 种。

2.2 种群数量

采用样方法在青草塘和芦花荡进行数量统计, 种群密度见表 1 青草塘蛙种群密度以弹琴蛙为高, 芦花荡以弹琴蛙和大泛树蛙为高, 但青草塘蛙的密度普遍高于芦花荡, 可能与青草塘草灌多, 食物丰富有关

表 1 青草塘和芦花荡蛙种群密度

Table 1 Population densities of frogs at Qingcaotang and Luhuang

地 点	种群密度 /只 · m ⁻²						
	中华大蟾蜍	弹琴蛙	日本林蛙	泽 蛙	黑斑蛙	大泛树蛙	斑腿泛树蛙
青草塘	0.07	1.93	0.20	0.07	0.13	1.00	0.27
芦花荡	0.04	0.16	0	0.02	0	0.16	0.02

2.3 弹琴蛙的捕食活动

5月 1 日 16:00 至 5 月 2 日 16:00 每隔 2 h 采集标本 1 次, 剖检 29 号 (16♂♂, 13♀♀) 食物为蚂蚁、蛆、蜘蛛、石蚋、蚯蚓、叶甲等。食量为 0.05~0.2 ml 体重与食量统计分析没有明显相关关系, 雄雌个体食性食量也没有大的差异。全天捕食活动观察表明 2:00, 6:00, 12:00, 14:00, 16:00, 18:00 为全天捕食高峰, 10:00, 22:00 捕食较少 (图 1)。

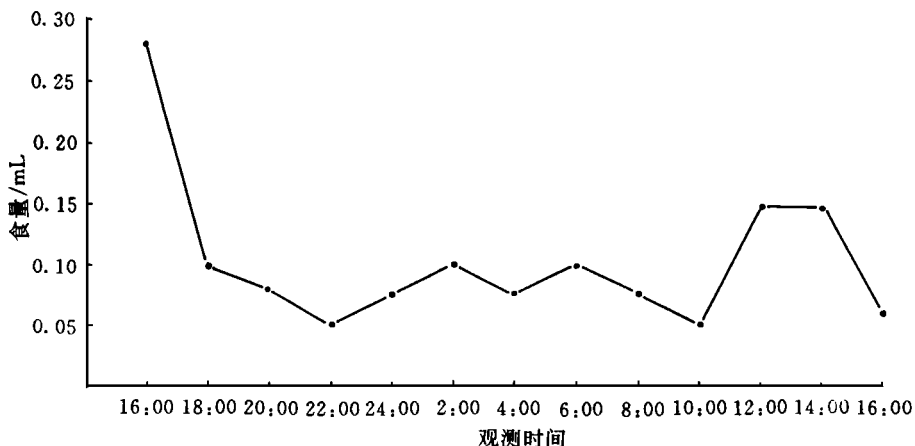


图 1 弹琴蛙全天不同时间捕食量变化
Fig. 1 Feed intake of *Rana adenopleura* in one day

参 考 文 献

- 1 浙江动物志编辑委员会. 浙江动物志: 两栖类爬行类. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1990. 1~ 94
- 2 Boing A M, Chang T K. Distribution of Chekiang Amphibia. *Pek Nat Hist Bull*, 1933, **8**: 63~ 74
- 3 Chang Mangven, L Y. On the Salamandrides of Cheking. *Contr Biol Lab Sci Soc China*, 1938, **4**: 8
- 4 顾辉清, 马小梅, 计翔. 莫干山两栖爬行动物的研究. 杭州师范学院学报(自然科学版), 1992, (3): 92~ 96
- 5 刘承钊, 胡淑琴. 中国无尾两栖类. 北京: 科学出版社, 1961, 1~ 364
- 6 田婉淑, 江耀明. 中国两栖爬行动物鉴定手册. 北京: 科学出版社, 1986

Zhu Xi (Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300, PRC), Wei Jong, and Xu Jun. **A Preliminary Survey of Amphibia Fauna in Mt. Moganshan.** *J Zhejiang For Coll*, 1997, **14** (3): 308~ 310

Abstract This study was made from March to July in 1993. There were 11 species of Amphibia, belonging to 5 genera, 4 families and 1 order. Among them *Rana adenopleura* was a new recorded species from Mt. Moganshan. The observation revealed that the feeding peak of *Rana adenopleura* was at 2: 00, 6: 00, 12: 00, 14: 00, 16: 00 and 18: 00

Key words Amphibia; Raniformes; *Rana adenopleura*; Mt. Moganshan