

昆明地区昭觉林蛙生殖及附属器官的年周期变化

周 伟, 李 旭, 吴建普, 李凤莲, 李明会

西南林学院 保护生物学学院, 云南省高校森林灾害预警与控制重点实验室, 云南 昆明 650224

收稿日期 2007-10-26 修回日期 网络版发布日期 2008-2-22 接受日期 2007-11-26

摘要 解剖2006年4—12月自昆明东北郊采集到的体长大于40.0 mm的昭觉林蛙(*Rana chaochiaoensis*)标本73只(♀39, ♂34), 测量其体长、体重、肝重、脂肪体重、卵巢重、精巢重、输卵管重和直径、卵径等。以体长(或体重)为协变量做协方差分析(ANCOVA), 结果显示, 输卵管直径、卵径, 雌性的肝重、脂肪体重、卵巢重和输卵管重和雄性的精巢重在年周期内差异极显著。相关性检验显示, 雌性卵巢重分别与肝重、输卵管重、输卵管直径、卵径均显著正相关, 即它们的发育完全同步, 但与脂肪体重不相关。各月雌体卵巢重和雄体精巢重的发育极显著正相关, 即雄性与雌性的性腺发育同步。据解剖、检验分析及野外观察结果分析证明, 昆明地区昭觉林蛙的繁殖时间在10月完成, 且一年只有一个繁殖期。脂肪体在雌性个体生殖腺发育过程中起供能作用。在卵巢发育过程中, 肝供能作用不明显, 但在雌性个体抱对和产卵过程中起供能作用。在雄性性腺发育的过程中, 肝和脂肪体的供能作用不如雌性明显, 耗能极低。可见昭觉林蛙雄性个体的生殖投入少于雌性个体。一些雌性个体推迟冬眠时间, 主要是为觅食和补充能量, 以便安全越冬。此外, 新生昭觉林蛙蝌蚪期在冬季度过, 随后的发育和变态面临旱季缺水环境。所以, 加强对昭觉林蛙产卵高峰期、蝌蚪越冬期和渡过干旱缺水期等生活周期中脆弱环节的环境保护, 有利于种群的延续。

关键词 [昭觉林蛙](#); [生殖器官](#); [脂肪体](#); [年周期变化](#)

分类号 [Q959.5](#); [Q492](#)

DOI:

通讯作者:

周 伟 weizhouyn@163.com

作者个人主页: 周 伟; 李 旭; 吴建普; 李凤莲; 李明会

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (467KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“昭觉林蛙; 生殖器官; 脂肪体; 年周期变化”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [周 伟](#)
- [李 旭](#)
- [吴建普](#)
- [李凤莲](#)
- [李明会](#)