



面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

成都生物所在高海拔地区爬行动物繁殖模式研究中获进展

文章来源：成都生物研究所 发布时间：2015-11-12 【字号：小 中 大】

我要分享

高海拔地区爬行动物的繁殖受多种选择压力的限制，如低温、缺氧和强紫外等。为了提高幼体存活率，多数高海拔地区的爬行动物选择在食物丰富和气候适宜的春夏季产子，这种繁殖模式有助于新生幼体在越冬前获得充足的生长和能量储存时间。但是，在高海拔地区也存在少数爬行动物，它们选择在越冬前集中产子，幼体在出生后不久就要经历漫长的冬眠阶段，却仍然能获得很高的越冬存活率。

中国科学院成都生物研究所傅金钟课题组的博士研究生吴亚勇在齐银的指导下，以生活在高海拔地区的青海沙蜥Phrynocephalus vlangalii为研究对象，结合解剖学与行为学手段，探讨了青海沙蜥的繁殖模式。研究发现，青海沙蜥的繁殖模式属于高海拔地区比较稀少的形式，即幼体在越冬前集中出生，而越冬存活率却高达84.4%。目前数据揭示，成体主要通过以下三个方面来提高幼体的存活率：1) 与其它低海拔地区的沙蜥物种相比，青海沙蜥显著推迟了成体的性成熟时间，从而提高了幼体出生时的体型大小；2) 卵子在雌性怀孕期停止发育，从而确保了胚胎发育有足够的能量供给；3) 幼体在越冬季节与成体共享洞穴，从而有效降低极端寒冷天气对幼体的威胁。该研究揭示了高海拔胎生爬行动物繁殖模式的适应性机理，对于了解动物“卵生-胎生”繁殖模式的进化研究提出了新的见解。

该研究得到了国家自然科学基金青年基金项目资助(31201723)，研究成果发表于Ecology and Evolution。

原文链接



雌性青海沙蜥

(责任编辑：叶瑞优)

热点新闻

中科院与广东省签署合作协议 ...

- 白春礼在第十三届健康与发展中山论坛上...
- 中科院江西产业技术创新与育成中心揭牌
- 中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
- 中科院与香港特区政府签署备忘录
- 中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【时代楷模发布厅】王逸平先进事迹

专题推荐

