

小弧斑姬蛙生殖频次初探

蔡 明 章

(福建师范大学生物系 福州 350007)

摘要 本文首次报告小弧斑姬蛙的生殖频次。在人工饲养条件下,从5月至9月,6只供试的雌蛙中有2只产卵2次,3只产卵3次,1只产卵4次。事实表明小弧斑姬蛙是一年多次产卵的蛙类。

关键词 小弧斑姬蛙 生殖频次

小弧斑姬蛙 *Microhyla heymonsi* 在福建的生殖季节从四月上旬至九月上旬,长达半年之久。这是什么原因?据蔡明章 1979 年的报告,该蛙卵巢中卵子的发育不同步,具有一年多次产卵的可能性^[1]。为验证这个论断,作者于 1980 年 5—9 月,对该蛙进行室内饲养、定期催产及人工授精实验。

1 材料与方 法

5—6 月间从野外捕捉正在拥抱配对的雌雄小弧斑姬蛙,置于室内让其自行产卵。将产卵后的雌蛙编号留养在长方形玻璃缸中。缸内模拟自然景观:有水、有陆、有草丛、有洞穴等生态环境。玻缸四壁上部糊贴以黑纸,使投放进去的昆虫往低处活动,便于姬蛙捕食。每天给蛙投喂人工培养的果蝇或捕自野外的小虫(稻叶蝉、蚂蚁等)3—4 次,保证蛙的食物充足,使

之发育良好。每隔一个月左右检查各蛙的卵子成熟度(从腹侧透视之),若卵子动物半球与植物半球黑白分明,则表明卵已成熟可供催产。与此同时,从野外捕捉数只雄蛙备用,待雌蛙产卵时进行人工授精。然后计算各蛙的产卵量及受精率,并将产卵后的雌蛙放回原处继续饲养。人工催产及授精的操作技术均按蔡明章(1980)的方法^[2]。

2 实验结果

1980 年 5—9 月共饲养 6 只雌性小弧斑姬蛙,各蛙的产卵频次及产卵数量详见表 1。各蛙每次所产之卵均能受精并正常发育成蝌蚪。实验结果表明小弧斑姬蛙确系一年多次产卵的蛙类。在人工饲养下,每隔一个月左右产卵一次。

表 1 小弧斑姬蛙产卵频次及产卵量

蛙 号	雌蛙体长 (mm)	5月14日	6月8日	6月16日	7月6日	7月28日	8月22日	9月8日	备 注
		(一)*	(一)	(二)**	(二)	(三)	(三)	(四)	
8001	23.5	248		279		301		266	越冬期死亡
8002	24.5	291		344		308		未产	越冬期死亡
8003	24.0	283		315		312		未产	越冬期死亡
8004	23.5	317		342		326		未产	越冬期死亡
8005	24.0		269		286				7.16 丢失
8006	23.5		255		298		未产	未产	越冬期死亡

* 各蛙第一次产卵均系野外捕回抱对后自行产出的,未经催产。

** 第二次及以后各次产卵均系在人工饲养下经人工催产后产出的。

3 讨论

从上表看出,供试各蛙的第二次及以后各次的产卵量均超过其第一次的产卵量。这无疑是在人工饲养下食物比野外充足之故。

从上表也看出,供试各蛙的产卵频次最多为4次。然而本试验系从5月14日开始的,在此之前,供试各蛙在野外可能已经产过卵。因为,据蔡明章(1979)的报告^[1],小弧斑姬蛙的产卵期始自4月上旬。由此推论,小弧斑姬蛙的个体年产卵频次可能超过4次。

据刘承钊、胡淑琴(1961)的研究^[3],雌性小

弧斑姬蛙性成熟的体长为17—24mm。本实验所用各蛙体长均在23.5mm以上,系充分性成熟的个体,若刚达性成熟、体长20mm以下的处女蛙是否一开产就会一年产卵多次,尚待探讨。

参 考 文 献

- 1 蔡明章,三十二种福建无尾两栖类繁殖习性的观察,福建师大学报(自然科学版),1979,(1):71—79.
- 2 蔡明章.蛙类催产和人工授精方法.动物学杂志,1980,(2):49—50.
- 3 刘承钊等.中国无尾两栖类,北京:科学出版社,1961,303—304.

《动物学杂志》全国编委联席会议在济南召开

《动物学杂志》第七、八两届全国编委联席会议,于1995年5月13—16日,在济南市召开,出席会议的人数为:新编委60%和老编委34%。因本职工作缠身而未能出席会议的部分编委,如郑光美先生、张洁先生、费梁先生、伍惠先生和陈佩惠先生等,均为进一步办好本刊写来了宝贵的书面意见和建议;年过花甲的沈猷慧先生,不但克服困难莅临会议,还带来了自己发放的“《动物学杂志》读者反映表”的反馈材料若干份;金岚先生虽然离任,但为了给本刊培养年轻编委,仍亲自与本部门新任编委一道与会,这一切使与会者深受启迪。科学出版社的彭瑛先生也出席了会议。同时出席这次会的新编委中的青年编委较多,他们朝气蓬勃,为会议增添了活跃气氛。因此,这次会议开得紧凑、生气盎然。

会议由连任的新主编马勇先生报告上届编委会工作总结,副主编钱燕文先生和专职副主编刘素霞先生分别作总结和主持会议。与会的编委先生们结合上述有关材料,主要对本刊的办刊方针和今后需要采取的重要举措展开了热烈、深入、认真的讨论。

1 会议认为《动物学杂志》的办刊方针明确,栏目设置合理、布局全面,覆盖领域宽,能照顾到不同层次的读者。发表的论文科学性强、内容深浅适度,文字易懂。它的主要任务是交流有关动物学及其分支学科和交叉研究之间的科研成果、工作经验、进展,以及国内外的新知识、新方法和研究快讯及学术动态等。以便促进学术交流,繁荣动物学科,使刊物逐步走向国际化的道路。

2 根据多年的办刊经验和目前办刊状况,会议决定在办好既定栏目的基础上,拟开展以下工作:

2.1 开辟“研究生论文”和“研究生论坛”等栏,对研究生的毕业论文、阶段性研究成果、创新的技术方法、能反映学科水平的综述等论文,均予以接纳,通过审稿选其精华,优先发表。以达到提高刊物质量和培养青年科技工作者的目的。

2.2 在当前举国贯彻“科技兴国”方针的大好形势下,本刊决定积极组织结合生产并具有科学性和适用价值的文章。为此,将把原有的《濒危和主要经济动物》栏,改变《涉危和经济动物》。拓宽该栏录用文稿的范围,为经济建设与广大读者服务,提高刊物自身的社会和经济效益。

2.3 紧跟本学科领域的研究热点和导向,注意组织和录用“生物多样性”研究中有关动物部分的文章,以及发挥自然保护区功能作用的文章,为促进我国科学研究工作与国外同行研究开展交流与接轨而努力。