

安徽万佛山省级自然保护区两栖爬行动物现状和区系分析

丁俊¹, 吴阿芳², 黄嘉伟³, 张财文², 马号号², 徐善传¹, 张保卫¹

(1. 舒城县万佛山国有林场, 安徽 舒城 231300; 2. 安徽大学 生命科学学院, 安徽 合肥 230601;

3. 安徽省林业调查规划院, 安徽 合肥 230031)

摘要:为进一步了解万佛山省级自然保护区两栖爬行动物生物多样性现状, 2020—2022年, 对保护区内的两栖爬行动物多样性进行调查。通过对12条样线3年的野外调查, 共记录到两栖爬行动物62种, 其中两栖动物2目9科23种, 爬行动物2目14科39种。两栖爬行动物以东洋界物种为主, 兼有少量广布种、古北界物种, 动物区系具有东洋界与古北界过渡区的特点。生态类型中, 两栖动物以“陆栖-静水型”最多, 而“树栖-静水型”最少, 爬行动物中则以“陆栖型”种类最多。通过本研究工作, 了解保护区内两栖爬行动物本底情况, 并掌握重点物种的现状, 为保护区生物多样性保护提供研究基础。鉴于万佛山省级自然保护区两栖爬行动物现有的丰富度和多样性, 应加强保护及宣教工作。

关键词:万佛山; 两栖动物; 爬行动物; 生物多样性; 动物区系

中图分类号: Q 959.5

文献标识码: A

文章编号: 2095-0691(2023)03-0054-07

0 引言

舒城县万佛山省级自然保护区(116° 31'~116° 34', 31° 01'~31° 05')位于安徽省大别山区腹地东北端, 属中山峡谷地貌, 平均海拔800 m以上, 海拔最高处为1 539 m。保护区北与舒城县的晓天镇接壤, 东南与潜山县板仓省级自然保护区毗邻, 西南与岳西县古井园国家级自然保护区交界。保护区南北长近12 km, 东西宽约3 km, 总面积1 936 km²。保护区群峰林立, 地势陡峻, 河谷幽深, 地形复杂, 基岩为花岗岩和花岗片麻岩为主的变质岩系构成, 峰峦叠嶂, 独具特色。海拔850 m以下土壤类型多为山地黄棕壤, 850 m以上多为山地棕壤而山顶部分为草甸土。保护区地处北亚热带湿润季风气候区, 陆地季风气候显著, 四季分明, 夏季雨量充沛, 无霜期长。植物区系特点为北亚热带常绿阔叶林与暖温带落叶阔叶林过渡地带, 植物多样性高, 珍稀濒危植物资源丰富, 植物区系复杂^[1]。

自万佛山省级自然保护区成立以来, 对其两栖爬行动物多样性一直缺乏相关研究和报道。为促进该地区生物多样性的科学保护与管理, 笔者对保护区内的两栖爬行动物多样性进行实地调查。在连续3年(2020—2022)野外考察的基础上, 完成对万佛山省级自然保护区的两栖爬行动物物种多样性和动物区系细致整理和分析。

1 材料与方法

1.1 历史资料查阅、标本检视和照片核对

收集万佛山省级自然保护区和周边地区的历史资料、调查报告、参考文献和标本等, 并对保护区所积累的两栖爬行类标本进行检视。此外, 对林业部门和保护区工作人员或爱好者所在保护区及附近所拍摄

收稿日期: 2023-03-21

基金项目: 科学技术部科技基础资源调查专项(2019FY101803); 2022年舒城县万佛山省级自然保护区能力建设项目(WFS-202201)

作者简介: 丁俊(1972—), 男, 安徽舒城人, 高级工程师, 研究方向为动植物资源保护和林业科技创新。

的两栖爬行动物图片进行收集整理、核对。

1.2 样线设置和围栏陷阱设置

鉴于保护区内山势陡峻的特点,本研究在保护区内布设12条样线。样线布设的基本原则是人为干扰少,且尽量涉及各类典型生境。样线长度200~500 m(图1),宽度根据视野情况而定,一般为2~6 m,观测时行进速度保持在2 km/h左右,行进期间准确记录物种和个体数量。每一样线中布置1个陷阱,一般选择在保护区河湖或水沟边缘布设陷阱,每个陷阱放置1个圆形塑料桶(桶高24 cm,上口和桶底的直径分别为22 cm、18 cm)。桶上口缘略低于地面,泥土填充周围空隙,并用落叶覆盖周围以保持原有状态,桶底也需放置一些落叶。一共布设完12个陷阱,每天早上检查动物进陷阱情况。

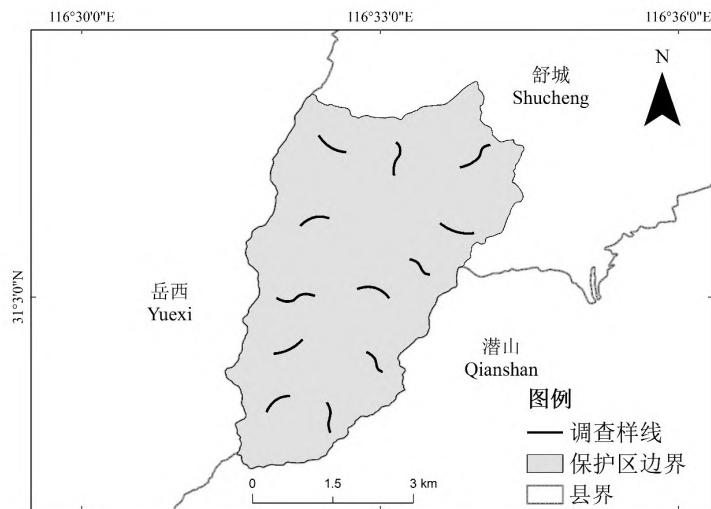


图1 两栖爬行动物调查样线图(灰色区域为万佛山省级自然保护区范围)

1.3 调查时间和频次

野外调查自2020—2022年,在保护区布设12条样线,每天调查1次,连续调查4 d;每一样线由2名调查人员进行调查,1人观测,报告种类和数量,另一人负责记录。调查时间为2020年4月、7月、10月;2021年3月、6月、9月;2022年3月、6月、9月。

1.4 物种鉴定、区系及保护级别

对调查中发现的两栖、爬行动物进行鉴定,记录物种名称、个体数量等信息。物种鉴定参考《安徽两栖爬行动物志》^[2]《中国动物志·爬行纲》^[3-5]《中国动物志·两栖纲》^[6-7]《中国蛇类》^[8]《中国两栖动物及其分布彩色图鉴》^[9]《中国蛇类图鉴》^[10]和相关研究论文^[11-12]。根据《中国动物地理》^[13]划分物种区系。根据《中国脊椎动物红色名录》^[14]和《国家重点保护野生动物名录》确定物种保护等级。

1.5 物种资源等级划分

参考杨道德等采用的方法^[15],结合保护区内实际调查情况,以野外遇见动物数以及发现动物的样线数共同确立物种资源等级。两栖动物遇见数量在16只以上或者发现动物样线数超过6条,爬行动物在3只(条)以上或者发现动物样线数超过3条为常见种;两栖动物遇见数量在8只以下或者发现动物样线数少于1条,爬行动物在1只(条)以下或者发现动物样线数少于1条则为罕见种。

2 结果

2.1 两栖爬行动物的多样性

本次调查共记录到两栖爬行动物标本(及电子标本)253号,54种。结合访问法和文献资料,保护区共有两栖爬行动物62种,隶属于4目23科44属(见表1),其中,两栖动物23种,隶属于2目9科15属;爬行动物39种,隶属于2目14科29属。

表1 万佛山两栖爬行动物名录

物种名	生态类型	动物区系	资源量	濒危等级	保护级别	收录依据	模式产地位于大别山
两栖纲 AMPHIBIA							
一、有尾目 CAUDATA							
(1) 隐鳃鲑科 Cryptobranchidae							
1. 大鲵 <i>Andrias davidianus</i>	水栖-溪流型	广	+	CR	国二	W	
(2) 小鲵科 Hynobiidae							
2. 商城肥鲵 <i>Pachyhynobius shangchengensis</i>	水栖-溪流型	东	++	VU	国二	C	√
(3) 蝾螈科 Salamandridae							
3. 东方蝾螈 <i>Cynops orientalis</i>	水栖-静水型	东	+++	NT		C	
二、无尾目 ANURA							
(4) 蟾蜍科 Bufonidae							
4. 中华蟾蜍 <i>Bufo gargarizans</i>	陆栖-静水型	广	+++	LC	省二	C	
(5) 雨蛙科 Hylidae							
5. 无斑雨蛙 <i>Hyla immaculata</i>	树栖-静水型	东	+	LC		C	
6. 秦岭雨蛙 <i>H. tsinlingensis</i>	树栖-静水型	东	++	LC		C	
(6) 姬蛙科 Microhylidae							
7. 北方狭口蛙 <i>Kaloula borealis</i>	陆栖-静水型	古	+	LC		C	
8. 饰纹姬蛙 <i>Microhyla fissipes</i>	陆栖-静水型	东	+++	LC		C	
9. 小弧斑姬蛙 <i>M. heymonsi</i>	陆栖-静水型	东	+	LC		C	
10. 大别山姬蛙 <i>M. dabieshanensis</i>	陆栖-静水型	东	++	DD		C	√
(7) 叉舌蛙科 Dicroglossidae							
11. 虎纹蛙 <i>Hoplobatrachus chinensis</i>	水栖-静水型	东	+	EN	国二	W	
12. 泽陆蛙 <i>Fejervarya multistriata</i>	陆栖-静水型	广	+++	LC		C	
13. 叶氏隆肛蛙 <i>Quasipaa yei</i>	水栖-溪流型	东	+++	VU		C	√
(8) 蛙科 Ranidae							
14. 阔褶水蛙 <i>Hylarana latouchii</i>	水栖-静水型	东	++	LC		C	
15. 湖北侧褶蛙 <i>Pelophylax hubeiensis</i>	水栖-静水型	东	+	LC		C	
16. 黑斑侧褶蛙 <i>P. nigromaculatus</i>	水栖-静水型	广	++	NT		C	
17. 金线侧褶蛙 <i>P. plancyi</i>	水栖-静水型	广	++	LC		C	
18. 中国林蛙 <i>Rana chensinensis</i>	陆栖-静水型	广	+++	LC		C	
19. 徂徕林蛙 <i>R. culaiensis</i>	陆栖-静水型	古	+	DD			
20. 大别山林蛙 <i>R. dabieshanensis</i>	陆栖-静水型	东	+	DD			√
(9) 树蛙科 Rhacophoridae							
21. 布氏泛树蛙 <i>Polypedates braueri</i>	陆栖-水岸型	东	++	NT	省二	C	
22. 大树蛙 <i>Rhacophorus dennysi</i>	陆栖-水岸型	东	+	LC	省二	C	
23. 安徽树蛙 <i>R. zhoukaiyae</i>	陆栖-水岸型	东	+	NT	省一	C	√
爬行纲 REPTILIA							
一、龟鳖目 TESTUDINES							
(1) 鳖科 Trionychidae							
1. 鳖 <i>Pelodiscus sinensis</i>	水栖型	广	+	EN		C	
(2) 地龟科 Geoemydidae							
2. 乌龟 <i>Mauremys reevesii</i>	水栖型	广	+	EN	国二	C	
3. 黄缘闭壳龟 <i>Cuora flavomarginata</i>	陆栖型	东	+	EN	国二	W	
二、有鳞目 SQUAMATA							
(3) 壁虎科 Gekkonidae							
4. 铅山壁虎 <i>Gekko hokouensis</i>	陆栖型	东	+++	LC		C	
5. 多疣壁虎 <i>G. japonicus</i>	陆栖型	东	+	LC		C	
(4) 石龙子科 Scincidae							

续表

物种名	生态类型	动物区系	资源量	濒危等级	保护级别	收录依据	模式产地位于大别山
6. 铜蜓蜥 <i>Sphenomorphus indicus</i>	陆栖型	东	++	NT	省二	C	
7. 刘氏石龙子 <i>Plestiodon liui</i>	陆栖型	东	+	LC	省二	C	
8. 宁波滑蜥 <i>Scincella modesta</i>	陆栖型	东	+++	LC	省二	C	
(5) 蜥蜴科 Lacertidae							
9. 北草蜥 <i>Takydromus septentrionalis</i>	陆栖型	广	++	NT		C	
10. 白条草蜥 <i>T. wolteri</i>	陆栖型	古	+	LC		W	
(6) 闪皮蛇科 Xenodermidae							
11. 大别山脊蛇 <i>Achalinus dabieshanensis</i>	陆栖型	东	+	DD		C	√
(7) 钝头蛇科 Pareidae							
12. 平鳞钝头蛇 <i>Pareas boulengeri</i>	陆栖型	东	+	LC		C	
(8) 蝰科 Viperidae							
13. 大别山原矛头蝮 <i>Protobothrops dabieshanensis</i>	陆栖型	东	+	DD	省一	C	√
14. 原矛头蝮 <i>P. mucrosquamatus</i>	陆栖型	东	+	LC	省一	C	
15. 短尾蝮 <i>Gloydius brevicaudus</i>	陆栖型	广	++	NT		C	
(9) 眼镜蛇科 Elapidae							
16. 中华珊瑚蛇 <i>Sinomicrurus macclellandi</i>	陆栖型	东	+	VU		W	
(10) 游蛇科 Colubridae							
17. 中国小头蛇 <i>Oligodon chinensis</i>	陆栖型	东	+	LC		C	
18. 翠青蛇 <i>Cyclophiops major</i>	陆栖型	东	++	VU		C	
19. 王锦蛇 <i>Elaphe carinata</i>	陆栖型	东	+	VU	省二	C	
20. 乌梢蛇 <i>Zaocys dhumnades</i>	陆栖型	东	++	VU	省二	C	
21. 灰腹绿锦蛇 <i>Gonyosoma frenatum</i>	树栖型	东	+	NT		C	
22. 黄链蛇 <i>Lycodon flavozonatus</i>	陆栖型	东	+	LC		C	
23. 刘氏白环蛇 <i>L. liuchengchaoi</i>	陆栖型	东	++	LC		C	
24. 黑背白环蛇 <i>L. ruhstrati</i>	陆栖型	东	++	LC		C	
25. 赤链蛇 <i>L. rufozonatus</i>	陆栖型	广	+++	LC		C	
26. 玉斑锦蛇 <i>Euprepiophis mandarinus</i>	陆栖型	东	+	LC		C	
27. 紫灰锦蛇 <i>Oreocryptophis porphyraceus</i>	陆栖型	东	+	NT		W	
28. 双斑锦蛇 <i>Elaphe bimaculata</i>	陆栖型	广	+	LC		C	
29. 白条锦蛇 <i>E. diene</i>	陆栖型	古	+	LC		W	
30. 黑眉锦蛇 <i>E. taeniura</i>	陆栖型	东	+	NT	省二	C	
31. 红纹滞卵蛇 <i>Oocatochus rufodorsatus</i>	半水栖型	广	++	LC		C	
(11) 两头蛇科 Calamariidae							
32. 钝尾两头蛇 <i>Calamaria septentrionalis</i>	陆栖型	东	+	LC		W	
(12) 水游蛇科 Natricidae							
33. 东亚腹链蛇 <i>Hebius vibakari</i>	陆栖型	古	+	VU		C	
34. 虎斑颈槽蛇 <i>Rhabdophis tigrinus</i>	陆栖型	广	++	LC		C	
35. 赤链华游蛇 <i>Trimerodytes annularis</i>	半水栖型	东	+	NT		C	
36. 乌华游蛇 <i>T. percarinatus</i>	半水栖型	东	++	LC		C	
(13) 斜鳞蛇科 Pseudoxenodontidae							
37. 福建颈斑蛇 <i>Plagiopholis styani</i>	陆栖型	东	+	LC		C	
38. 纹尾斜鳞蛇 <i>Pseudoxenodon stejneri</i>	陆栖型	东	+	LC		C	
(14) 剑蛇科 Sibynophiidae							
39. 黑头剑蛇 <i>Sibynophis chinensis</i>	陆栖型	东	+	LC		C	

注:(1)动物区系中,“古”为古北型,“东”为东洋种,“广”为广布种;(2)濒危等级中,CR为极危等级,EN-濒危,VU-易危,NT-近危,LC:低危;(3)资源量中,“+”为“罕见”,“++”为“少见”,“+++”为“常见”;(4)在保护级别中,“国二”指国家二级重点保护动物,“省一”指安徽省一级保护野生动物,“省二”指安徽省二级保护野生动物;(5)收录依据中,“C”为采集或观察到实体,“W”为查阅文献得到。

2.2 区系组成

万佛山省级自然保护区地处大别山东北部,属东洋界和古北界的过渡区域。保护区内的两栖爬行动物以东洋界物种为主,兼有少量广布种和古北界物种。两栖动物中,东洋物种15种,占物种总数的65.2%;古北物种2种,占物种总数的8.7%;广布种6种,占物种总数的26.1%。爬行动物中,东洋物种28种,占物种总数的73.7%;古北物种3种,占物种总数的7.9%;广布种8种,占物种总数的20.5%。两栖爬行类东洋物种共43种,占物种总数的70.5%;古北物种5种,占物种总数的8.2%;广布种14种,占物种总数的22.5%。总体来看,保护区内的两栖、爬行类物种具有东洋界与古北界成分相过渡的特点。

2.3 物种数量及珍稀濒危情况

调查结果显示,保护区共有两栖爬行动物62种,其中5种两栖动物(商城肥鲵、大别山林蛙、安徽树蛙、大别山姬蛙、叶氏隆肛蛙)和2种爬行动物(大别山原矛头蝮、大别山脊蛇)的模式标本产地位于大别山区,占物种总数的11.5%。根据《中国脊椎动物红色名录》^[14],保护区受威胁的两栖爬行动物共11种占物种总数的28.6%。其中,极危(CR)1种,即:大鲵;濒危(EN)4种,即:虎纹蛙、中华鳖、乌龟和黄缘闭壳龟;易危(VU)7种,即:商城肥鲵、叶氏隆肛蛙、中华珊瑚蛇、翠青蛇、王锦蛇、乌梢蛇、东亚腹链蛇。

3 讨论

3.1 万佛山省级自然保护区两栖爬行动物的多样性

截至2022年11月,在保护区中共记录到两栖爬行动物62种,涉及4目23科44属(见表1)。其中,有尾目3科3属3种,占两栖动物物种总数的13.0%;无尾目6科12属20种,占87.0%。从科级水平来看,物种数较多的依次是蛙科(7种)、姬蛙科(4种)、叉舌蛙科(3种)和树蛙科(3种)。爬行动物2目14科29属39种。其中,龟鳖目2科3属3种,占爬行动物物种总数的7.7%;有鳞目蜥蜴亚目3科5属7种,占17.9%;蛇亚目9科21属29种,占74.3%。从科级水平来看,物种数量较多的依次是游蛇科(15种),水游蛇科(4种),蝰科和石龙子科(各3种)。

3.2 生态类型

通过费梁等^[6]对两栖动物生态类型的划分,综合产卵场所及幼体的生活状态划分为5种:水栖-溪流型、水栖-静水型、陆栖-水岸型、陆栖-静水型和树栖-静水型。本研究中两栖动物上述5种生态类型均有涉及。其中,水栖-溪流型3种、水栖-静水型6种、陆栖-水岸型3种、陆栖-静水型9种、树栖-静水型2种;陆栖-静水型物种最多,占两栖动物物种总数的39.1%。王刚等^[16]曾根据爬行动物成体对栖息地的适应,将其生态型划分为4种:水栖型、半水栖型、陆栖型、树栖型。本研究中水栖型有2种、半水栖型有3种、陆栖型有33种、树栖型仅有1种,其中陆栖型物种最多,占物种总数的84.6%。两栖爬行动物水栖型物种11种,占总物种数的17.7%;半水栖型和树栖型均3种,各占总物种数的4.8%;陆栖型物种45种,占总物种数的72.6%;从生态类型来看,两栖爬行动物主要集中于陆栖,尤其是爬行动物中陆栖型物种占绝对优势;其次是水栖型,两栖爬行动物均表现出对水体的依赖性。

3.3 从前期名录中移除和增加的物种

与大别山地区以往相关研究对比,本次对万佛山两栖爬行动物的调查中涉及近期新发现物种及分布新记录。如林蛙属以往仅有中国林蛙和大别山林蛙^[17-18]的记录。而本次研究中,经调查还发现该地区还有徂徕林蛙分布(图2A)。另外,近期在大别山区发现的姬蛙属新物种——大别山姬蛙^[9],在保护区范围及万佛山地区均有分布。在爬行动物中,保护区内发现的石龙子类应为刘氏石龙子(图2B),这一点和近期在大别山地区的相关研究结果一致^[20];此外,近期在大别山地区新发现的物种——大别山脊蛇^[21],保护区内也有观察到。同时,调查中还发现原矛头蝮,应为大别山山区物种的新纪录(图2C)。大别山地区的腹链蛇属类,此前被认为是棕黑腹链蛇和绣链腹链蛇^[8],经形态学鉴定及系统发育分析后确定应为东亚腹链蛇(张财文,个人交流),该物种在保护区内也有分布(图2D)。



A. 徂徕林蛙 B. 刘氏石龙子 C. 原矛头蝮 D. 东亚腹链蛇(张财文 摄)

图2 两栖爬行动物野外照片

3.4 保护区两栖爬行动物保护建议

近年来,万佛山省级自然保护区加大对生态环境的保护力度,加强环境监管建设,并开展野生动物科普工作,其工作成效显著改善,有效地保护保护区范围内的生物多样性。根据本研究中的调查结果,对万佛山两栖爬行动物的保护,提出以下建议:(1)加强对水体环境资源的保护;(2)实施环境监测,建立并完善监督反馈体系;(3)完善监控和科研监测;(4)加强保护区内的生物廊道建设,为两栖爬行动物的迁徙和扩散提供保障;(5)加强对周围群众以及保护区管理人员的教育,进一步提高生态环境保护意识。

参考文献:

- [1] 陈华荣. 安徽省万佛山自然保护区植被和植物区系分析[J]. 农业与技术, 2020, 40(10): 97-99.
- [2] 陈壁辉. 安徽省两栖爬行动物志[M]. 合肥:安徽科学技术出版社, 1991: 288-292.
- [3] 张孟闻, 宗愉, 马积藩, 等. 中国动物志[M]. 爬行纲: 第1卷: 总论: 龟鳖目 鳄形目. 北京: 科学出版社, 1998: 119-208.
- [4] 赵尔宓, 黄美华, 宗愉, 等. 中国动物志[M]. 爬行纲: 第3卷: 有鳞目蛇亚目. 北京: 科学出版社, 1998: 418-522.
- [5] 赵尔宓, 赵肯堂, 周开亚, 等. 中国动物志[M]. 爬行纲: 第2卷. 北京: 科学出版社, 1999: 223-394.
- [6] 费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 等. 中国动物志[M]. 两栖纲: 上卷: 有尾目. 北京: 科学出版社, 2006: 59-471.
- [7] 费梁, 胡淑琴, 叶昌媛, 等. 中国动物志[M]. 两栖纲: 中卷: 无尾目. 北京: 科学出版社, 2009: 324-557.
- [8] 赵尔宓. 中国蛇类[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 2006: 223-668.
- [9] 费梁, 叶昌媛, 江建平, 等. 中国两栖动物及其分布彩色图鉴[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 2012: 567-609.
- [10] 黄松. 中国蛇类图鉴[M]. 福州: 海峡书局, 2021: 322-546.
- [11] 李永明, 吴孝兵. 安徽省两栖爬行动物名录修订[J]. 生物多样性, 2019, 27(9): 1002-1011.
- [12] 王凯, 任金龙, 陈宏满, 等. 中国两栖、爬行动物更新名录[J]. 生物多样性, 2020, 28(2): 189-218.
- [13] 张荣祖. 中国动物地理[M]. 北京: 科学出版社, 2011: 233-501.
- [14] 蒋志刚, 江建平, 王跃招, 等. 中国脊椎动物红色名录[J]. 生物多样性, 2016, 24(5): 500-551.
- [15] 杨道德, 熊建利, 冯斌, 等. 湖南阳明山国家级自然保护区两栖爬行动物资源调查[J]. 四川动物, 2009, 28(1): 127-132.
- [16] 王刚, 李万洪, 康力文, 等. 四川蜂桶寨国家级自然保护区两栖爬行动物调查及区系分析[J]. 四川动物, 2021, 40(2): 233-240.
- [17] WANG C C, QIAN L F, ZHANG C L, et al. A new species of *Rana* from the Dabie mountains in eastern China (Anura, Ranidae)[J]. Zookeys, 2017, 724(4): 135-153.
- [18] 潘涛, 周文良, 史文博, 等. 大别山地区两栖爬行动物区系调查[J]. 动物学杂志, 2014, 49(2): 195-206.
- [19] ZHANG C W, CHENG C, ZHANG M H, et al. A new species of the Genus *Microhyla* (Amphibia: Anura: Microhylidae)

- from the Dabie mountains, China[J]. *Animals*, 2022, 12(21):2894.
- [20] 张财文,陈澄,王志鹏,等. 大别山区及附近地区石龙子属物种归属问题初探[J]. *安徽大学学报(自然科学版)*, 2022, 46(6):93-98.
- [21] ZHANG C W, LIU K, HUANG R Y, et al. A new species of the Genus *Achalinus* (Squamata: Xenodermidae) from the Dabie mountains, Anhui, China[J]. *Animals*, 2023, 13(4):708.

Status and Fauna Analysis of Amphibians and Reptiles in Wanfoshan Provincial Nature Reserve

DING Jun¹, WU Afang², HUANG Jiawei³, ZHANG Caiwen², MA Haohao², XU Shanchuan¹, ZHANG Baowei¹

(1. *Wanfoshan Provincial Nature Reserve*, 231350, Luan, Anhui, China; 2. *School of Life Science, Anhui University*, 230601, Hefei, Anhui, China; 3. *Anhui Forestry Survey and Planning Institute*, 230031, Hefei, Anhui, China)

Abstract: In order to learn the biodiversity of amphibious and reptiles in Wanfoshan Provincial Nature Reserve, the survey of amphibians and reptiles from 2020 to 2022 was conducted. On the basis of 12 transect lines, 62 species of amphibians and reptiles were found during three years. Among them, there were twenty-three amphibian species, belonging to 9 families, 2 orders, and thirty-nine reptile species, belonging to 14 families, 2 orders. Most of the above mentioned species are Oriental species, with a few Palaearctic species, and they were all cosmopolitan species. Species composition and faunal characteristics generally exhibits transitional characteristics of Oriental and Palaearctic composition. In terms of ecological type, ground dwelling-Pond type amphibian are the dominant groups, and the next type is the tree dwelling-Pond type. As for the reptiles, the ground dwelling types are the dominant groups. Through this research work, the background situation of amphibians and reptiles in Wanfoshan Provincial Nature Reserve are learned, and mastered the status of the key species, which provides a research basis for the protection of biodiversity. In view of the existing richness and diversity of amphibians and reptiles in Wanfoshan Provincial Nature Reserve, protection and education work should be strengthened.

Key words: Wanfoshan; amphibian; reptile; biodiversity; faunal flora