

秦岭太白山北坡两栖爬行动物*

宋 鸣 涛

(陕西省动物研究所)

太白县位于陕西秦岭中段的西部，全县处于秦岭的中高山区，峰岭陡峭，山势崎岖。秦岭主脊横亘中部，主峰太白山位于太白、周至两县边界上，海拔 3767 米，为全省最高山峰，也是秦

岭山地第四纪，冰川地形比较发育的地区(陈服官等,1979)。而太白县的两栖爬行动物未见较

* 参加野外调查的还有：太白县二郎坝中学刘峰老师以及本所陈远同志；王琴同志协助室内整理工作，谨此致谢。

全面的报道。

1984年6—8月,在太白县两栖爬行动物调查中,采获两栖类标本200余号,分属7种5属4科2目;爬行类标本180余号,分属17种

(亚种)13属5科2目(四川省生物研究所,1977)。结合文献资料,整理成文,为动物地理区划和动物资源的合理利用,提供依据。

调查结果

表1 太白县两栖爬行动物名录

两栖纲 Amphibia

- 1.大鲵 *Megalobatrachus davidianus* 1♀, 2♂。1984. VII. 二郎坝, 950米。
- 2.大蟾蜍中华亚种 *Bufo bufo gargarizans* 16♂♂, 22♀♀。1984. VII. 二郎坝, 黄柏塬 950—1300米。文 470—1170米。
- 3.秦岭雨蛙 *Hyla tsinlingensis* 16♂♂, 19♀♀, 蝌蚪。1984. VII. 二郎坝, 黄柏塬, 950—1300米。
- 4.中国林蛙 *Rana temporaria chensinensis* 18♂♂, 22♀♀。1984. VIII. 城关, 1500米。文 930—2210米。
- 5.黑斑蛙 *R. nigromaculata* 14♂♂, 19♀♀, 蝌蚪。1984. VII. 二郎坝, 黄柏塬, 950—1300米。
- 6.隆肛蛙 *R. quadranus* 14♂♂, 16♀♀。1984. VII. 二郎坝, 950米。文 930—1280米。
- 7.饰纹姬蛙 *Microhyla ornata* 7♂♂, 12♀♀。1984. VII. 二郎坝, 950米。

爬行纲 Reptilia

- 1.无蹼壁虎 *Gekko swinhonis*[△] 770米。
- 2.壁虎 *C. sp* 14♂♂, 13♀♀。1984. VII. 二郎坝, 950米。
- 3.石龙子 *Eumeces chinensis*[△] 2210米。
- 4.黄纹石龙子 *E. xanthi*[△] 1280米。
- 5.秦岭滑蜥 *Leiopisma tsinlingensis* 1♂, 18♀♀。1984. VII. 黄柏塬, 1500米。
- 6.蠼螋 *Lygosoma indicum* 20♂♂, 27♀♀。1984. VII. 二郎坝, 黄柏塬 950—1500米。
- 7.北草蜥 *Takydromus septentrionalis* 1♂, 1♀。1984. VII. 二郎坝, 黄柏塬 950—1300米。
- 8.丽斑麻蜥 *Eremias argus*[△] 770米。
- 9.黑脊蛇 *Achalina spinalis* 1♂, 1♀, 1♂。1984. VII. 二郎坝, 黄柏塬 950—1500米。
- 10.赤链蛇 *Dinodon rufozonatum* 2♀♀。1984. VII. 二郎坝, 950米。
- 11.王锦蛇 *Elaphe carinata* 1♂, 3♀♀。1984. VII. 二郎坝, 950米。文 980—1440米。
- 12.玉斑锦蛇 *E. mandarina*[△] 1440米。
- 13.白条锦蛇 *E. dione* 4♀♀。1984. VIII. 城关, 1500米。
- 14.黑眉锦蛇 *E. taeniura* 1♀。1984. 二郎坝, 950米。
- 15.锈链游蛇 *Natrix craspedogaster* 1♀。1984. VII. 二郎坝, 800米。
- 16.颈槽游蛇 *N. nuchalis* 10♂♂, 14♀♀。1984. VII. 黄柏塬, 1200—1600米。
- 17.虎斑游蛇大陆亚种 *N. tigrina lateralis* 1♂, 4♀♀。1984. VII. 黄柏塬, 1300米。
- 18.斜鳞蛇中华亚种 *Pseudoxenodon macrops sinensis* 8♂♂, 1♀。1984. 黄柏塬, 1500米。
- 19.黑头剑蛇 *Sibinophis chinensis*[○] 1984. VII. 二郎坝, 黄柏塬, 800—1300米。
- 20.乌梢蛇 *Zuocys dhumades* 2♂♂, 2♀♀。1984. VII. 二郎坝, 850—1000米。文 980—1440米。
- 21.蝮蛇秦岭亚种* *Akistrodon halys qinlingensis*, **subsp. nov.** 15♂♂, 16♀♀, 4♂♂。1984. VII—VIII. 黄柏塬, 城关, 1200—2500米。
- 22.菜花烙铁头 *Trimeresurus jerdonii* 3♂♂, 2♀♀, 1♂。1984. VII. 黄柏塬, 1200—1600米。

* 待发表。文: 为文献资料纪录高度。

“△”为文献资料,我们未采到标本;“○”为在调查中看见,未采到标本。

太白山的北坡,2400米以上,是山地寒温带针叶林带(中国植被编辑委员会编著,1980),植物稀疏,气温低,气候多变,使外温动物——两栖爬行动物生存困难,故少见,更难以捕到。而在2400米以下,是山地落叶阔林带,植物茂密,气温高,气候相对稳定,有益于两栖爬行动物的活动,故多见,且易于捕获,详见分布图。

区系组成

我们根据在太白县,采到的两栖爬行动物标本,对其区系组成分析如下。

两栖纲采到7种(亚种),广布于古北界和东洋界的四种:大鲵、大蟾蜍中华亚种、中国林蛙和黑斑蛙等,占57.1%;华中区的种两种:秦岭雨蛙和隆肛蛙,占28.6%;华中、华南区的种一种:饰纹姬蛙,占14.3%。中国林蛙、黑斑蛙和秦岭雨蛙分别为优势种。

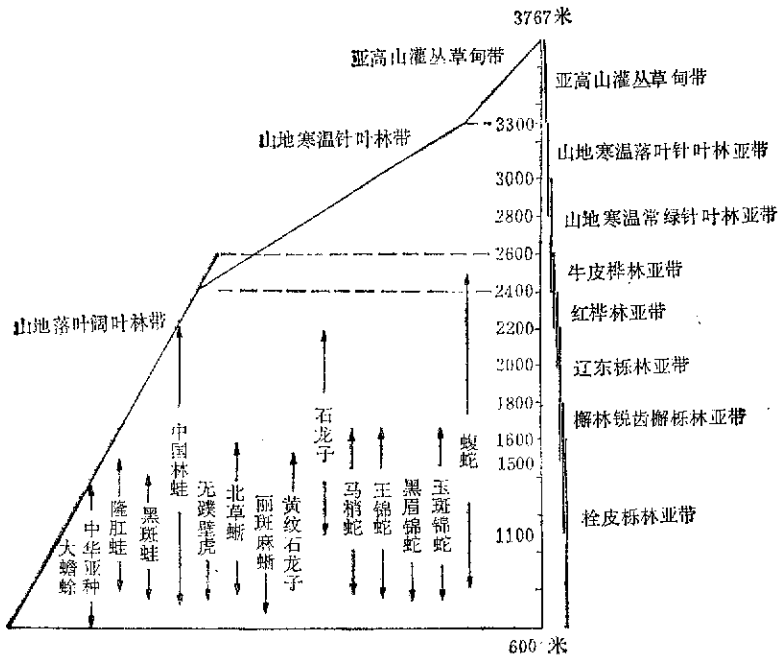


图 1 太白山北坡两栖爬行动物垂直分布图

爬行纲采到 17 种(亚种), 除一种壁虎外, 广布于古北界和东洋界的四种: 北草蜥、赤链蛇、黑眉锦蛇和虎斑游蛇大陆亚种, 占 23.5%; 华北区的种三种: 秦岭滑蜥、白条锦蛇和蝮蛇秦岭亚种, 占 17.6%; 华中区的一种: 锈链游蛇, 占 5.9%; 华中、华南区的种四种: 蝮蛇、黑脊蛇、黑头剑蛇和乌梢蛇, 占 23.5%; 西南区的种四种: 王锦蛇、颈槽游蛇、斜鳞蛇中华亚种和菜花烙铁头等, 占 23.5%。蝮蛇、颈槽游蛇和蝮蛇秦岭亚种等分别为优势种。

王锦蛇、颈槽游蛇的繁殖资料

王锦蛇的卵 7 月 15 日, 在太白县二郎坝, 海拔 1000 米的草丛中, 大石块下, 捕得王锦蛇雌体一条, 同时采得王锦蛇卵 7 个(43—58×19—21 毫米), 彼此粘连在一起, 卵白色, 卵壳革质, 其上密布刺状突起, 手触感觉明显。解剖镜检, 卵未发育。

颈槽游蛇“卵”的发育 7 月 22 日, 在太白县核桃坪(海拔 1500 米), 草丛中的大石块下, 先后采到颈槽游蛇卵 147 个, 共 13 窝。每窝卵数不等, 10—16 个, 彼此粘连成团。卵呈长圆柱形, 25×12—36×13 毫米。“卵”壳革质, 乳白

色, 胚胎发育正常, 胚中幼仔体长 44—57 毫米, 尾长 9—14 毫米, 腹部尚未愈合, 未见鳞被。

太白县颈槽游蛇的卵, 较 Pope (1935) 记述该蛇的卵(11×5—13×6 毫米), 约大两倍以上, 区别较大。是个体差异、还是生态因素的影响, 或是亚种分化等问题, 有待进一步研究。

建议

太白县地处秦岭中、高山地区, 毒蛇数量较多, 特别是菜花烙铁头和蝮蛇。在“加强资源保护, 积极驯养繁殖, 合理经营利用”的方针指导下, 建议查清资源, 摸清“家”底, 合理利用。提供蛇毒以及蝮蛇整体入药, 供市售药用, 对抗癌、止痛和治疗麻风病等有一定的疗效。

参 考 文 献

- 中国植被编辑委员会编著 1980 中国植被 科学出版社 818—822。
- 四川省生物研究所两栖爬行动物研究室编 1977 中国两栖动物系统检索 科学出版社 1—86。
- 四川省生物研究所两栖爬行动物研究室编 中国爬行动物系统检索 科学出版社 1—93。
- 江耀明等 1983 贡嘎山区两栖爬行动物研究 两栖爬行动物学报 2(1): 59—61。
- 陈服官等 1979 秦岭太白山北坡陆栖脊椎动物垂直分布的研究 陕西省动物学会论文选集 陕西动物学会编辑