

新疆北鲵的生态观察*

苗立天 陈广智

(新疆兵团教育学院生化系, 奎屯 833200)

摘要 以前曾记载我国的温泉、塔城、霍城及原苏联的阿克斗卡一带有新疆北鲵分布。但我国未见标本收藏。这次考察在温泉地区获得标本。本文对其生态环境, 形态特征及生活习性作了记述, 并对其保护提出建议。

一、自然概况

新疆北鲵(*Ranodon sibiricus*)是新疆唯一有尾目动物。这次采到新疆北鲵是在温泉县以西90公里, 距原中苏边境4公里空郭罗鄂博山南麓的捷麦克沟内, 海拔2650m左右。地理位置东经79°54'、北纬44°54'自然景观属内陆干旱亚高山气候带, 植被为高山禾草草原有常绿针叶灌丛分布。

1989年9月14日18:30和20:00观测的气温18.4—19.5℃, 泉水温度13.4—7.4℃, 干湿球温度18:30为19.6℃、11℃, 20:00为15.4℃、7℃。计算得出两个时间水汽压分别为6.3毫巴和3.3毫巴, 相对湿度分别为28%和19%, 饱和差为16.5毫巴和14.2毫巴。泉水流经坡度为70—80°的瀑布流入其下游卡管河, 河水温度为4—5℃。

二、生态小环境

新疆北鲵生活于一马蹄形坡度较缓400×300m²的开阔地形成一个小的分水岭。海拔2650m, 坡度约5—8°左右。在新疆圆柏—针茅山地草原灌丛群落中, 泉水由北向南形成一条狭长溪流及苔藓沼泽地。溪流流经面积150×(25—30)m², 溪底露出平板状石块, 直径10—40cm或更大。溪床深为20—30cm, 宽1—2m, 小溪有时分散成2—3条, 水流速较缓约为0.1m/s, pH: 5—6, 水质清, 水深10cm左右。溪中有三角真蛞蝓(*Planania gonocephala*)生存。溪

侧腐殖质层厚30cm左右, 呈酸性。

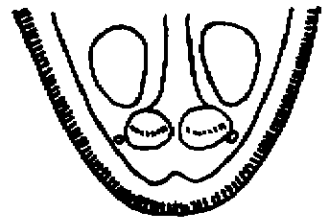


图1 新疆北鲵的犁骨齿形状

三、形态特征及生活习性

新疆北鲵终生营水栖生活。皮肤光滑, 四肢短弱, 在陆地上腹部离不开地面, 借助身体的摆动向前爬行。头扁平, 舌大而圆, 上下颌均有细齿, 犁骨齿呈二短弧列, 间隔不宽, 着生在犁骨前端形成的两个椭圆形突起上, 每侧有齿8枚, 总长为4mm无唇褶(见图1)。体细长, 头前部具有一对明显突出的小眼, 上眼睑明显。耳后腺突起。体背面有浅黄绿色和橄榄褐色两种, 腹面色浅, 呈乳白色。体侧有12条肋沟。尾基部圆形, 向后侧扁, 尾脊发达不透明, 无尾鳍褶, 尾侧面也具有侧沟, 形似肋沟多条。前肢四指, 后肢五趾, 仅在指、趾末端腹面有角质加厚。趾基部有微蹼。有肺, 也能用皮肤呼吸, 但由于皮肤滑嫩不耐干燥, 因此较多生活在水中。以溪中石块为隐蔽物, 白天隐蔽石下和石块下穴居, 晚间出来活动觅食。幼体具有外鳃,

* 参加调查工作有吴玉林、王绍明、牟柄友同志协助, 吴军玲同志绘图, 谨此致谢。

每侧有外鳃 3 小叶,复瓦状排列在颈部两侧。无外生殖器(见表 1)。

表 1 新疆北鲵标本测量(单位:克、厘米)

编号	性别	体重	体全长	头长	头宽	吻长	眼径	尾长	眼高	尾高	尾宽	口裂	犁齿骨长
1	♀	35	18	2	1.6	0.4	0.4	8.5	0.3	0.8	0.8	—	0.4
2	♂	18.6	16.3	2.2	1.7	0.5	0.6	8	0.8	1	0.95	1	0.4
3	♀	13.25	15	2	1.5	0.5	0.5	7.3	0.3	0.9	0.9	0.9	0.4
4	♂	3.5	3.7	1.3	1	0.3	0.3	4.5	0.2	0.6	0.5	0.5	0.3

四、数量调查

新疆北鲵主要生活在水中,白天藏匿石下或石下穴中,统计在上午、中午、傍晚和晚上重复进行,以只/距离为单位,统计出某溪段昼夜活动的相对数量。此法统计具有相对的准确性,比较适用于不同景观的栖息密度。据初步调查,瀑布以下未见,瀑布附近也未见,水流较快处 3 只/10m,缓流处 5 只/10m,在 150m 长的范围内估计有 50—100 条北鲵生存。

五、建议

鉴于新疆北鲵是新疆唯一有尾两栖动物,亦属世界珍稀动物之一。其生活环境特殊,分布区狭窄,数量亦少,繁殖周期较长,在学术上有一定研究价值,建议有关部门尽快设立保护区进行保护。

参 考 文 献

- 1 袁国映 1987 《新疆野生动物》 273—275 页 新疆人民出版社。
- 2 梁崇岐 1986 《新疆珍贵动物图谱》 134 页 中国林业出版社。