

山地麻蜥繁殖生态的研究^{*}

邹寿昌 王景明 孙建梅 洪登国^{**} 曹元春^{**}

(徐州师范大学生物学系 徐州 221009)

摘要 :1997年3月到1998年8月,在徐州市近郊的牛头山对山地麻蜥的繁殖生态进行了研究。3~7月为繁殖期,其中4~5月为交配产卵盛期。雌雄性比为1:1.6。从交配到产卵为26天。卵白色、革质、椭圆形。长径平均为1.37(1.23~1.53)cm,短径平均为0.86(0.7~1.06)cm,卵重平均为0.6(0.4~0.85)g。每窝平均产卵4.1(3~5)枚。孵化期为50天。初孵出的小麻蜥尾端为蓝绿色,有金属光泽,1个月后逐步消失。

关键词 山地麻蜥 繁殖生态 徐州

中图分类号 Q142 **文献标识码** A **文章编号** 0250-3263(2000)02-17-03

山地麻蜥(*Eremias breuchleyi*)在国内分布于内蒙、山西、河北、河南、山东及安徽和江苏北部,安徽灵璧县是目前已知该种在我国东部分布区的南界^[2]。它喜栖息于植被稀少,岩石较多的丘陵山地,这种微生境明显区别于近似种丽斑麻蜥(*Eremias argus*)^[3]。山地麻蜥既能消灭害虫又能入药,应加以保护利用。鉴于山地麻蜥的繁殖生态尚未见有系统的研究报道,本文于1997年3月到1998年8月在徐州市近郊的牛头山对它们的繁殖生态进行了观察研究,现做如下报道。

1 观察地点和方法

牛头山位于徐州市南郊铜山新区境内,海拔93m,为丘陵山地,无人居住,山上大石块和碎石较多,植被稀少,乔木以松柏为主,灌木主要有野山枣,另有芨草和野胡萝卜等杂草,这种微生境有利于山地麻蜥的生活。本研究是采用野外观察同实验室饲养观察相结合方法进行的。饲养器为长方形的玻璃缸,内放10cm的小泥块,一边保持潮湿,饲喂黄粉虫。

2 研究结果

2.1 繁殖期雌雄外形的区别 雄性的颜色比雌性鲜艳,尾基部明显粗于雌性,但腹部不及雌性膨大(见图1)。

2.2 繁殖期的雌雄性比 1998年3月14日对野外捕回的43只山地麻蜥进行了统计,除4只因个体太小无法鉴别外,在其余的39个个体中,雌性为11只,雄性为28只,雌雄性比为1:2.5,雄性明显多于雌性。同年4月10日又在上述地区捕回30只,其中雌性为16只,雄性为14只,雌雄性比为1:0.87。将两次所捕个体合并统计,雌性为27只,雄性为42只,雌雄性比为1:1.6。繁殖期雄性多于雌性对保证成熟雌体,都能达到繁殖目的是有积极意义的。

2.3 交配及其行为 据野外观察繁殖期雄性似乎没有定居点,它会一直向前走200m左右仍不回头,而雌性只在有空隙的大石块周围活动,如有动静,可立即钻入石块下。雄性在活动途中如遇到雌性,就会用前爪轻轻抓地,并向雌性靠近,此时,如果雌蜥用力地摆动头部及前肢和躯体,雄蜥则会离它而去,若人为将雄蜥赶回,雌蜥仍会重复上述动作。如果雌蜥在见到雄蜥后,先用爪抓地,然后奔跑,此时雄蜥会紧追上去,一口咬住雌蜥进行交配。现将1997年

^{*} 学校科研基金资助(批文号YL9616);

^{**} 为生物系95级学生;

第一作者介绍 邹寿昌(1934~),男,江苏无锡市人,徐州师范大学教授,研究两栖爬行动物生态学;

收稿日期:1998-11-03,修回日期:1999-03-30

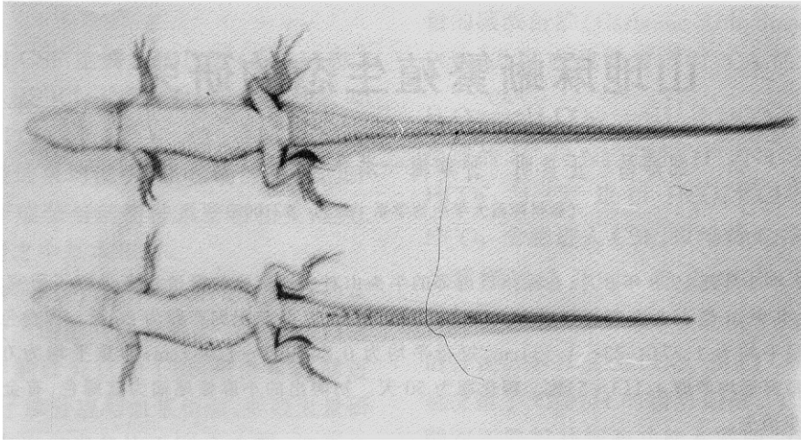


图1 雌雄外形的区别(上雄下雌)

4月13日在野外观察到的1例交配行为记述如下。

8点45分在山顶上发现1雌1雄,相距5cm。由于人们的走路声,它们呈现出高度警惕的静止状态,直到9点零5分,雌蜥用爪轻轻抓地,然后奔跑,雄蜥紧追去,从侧面一口咬住雌蜥的跨部前面,雌蜥则拖着雄蜥走了约2分钟,然后在原地转了几圈,9点15分,雄蜥猛力将雌蜥翻倒,并将尾横扫过去,开始交配(见图2)。此时雌蜥即侧身咬住雄蜥的颈部,以加强交配时的牢固性(见图3)。



图3 雌蜥反咬雄蜥

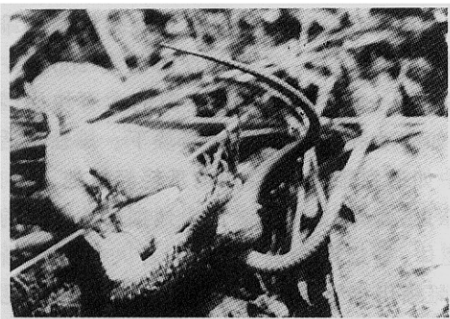


图2 雌雄交配

交配时雌雄腹部都朝上躺在地上,除呼吸外一动不动,对周围环境的刺激处于抑制状态,若在离它们约15cm处照相、说话,均毫不在乎。9点25分,雌蜥松口,雄蜥仍未动,9点43分见雄蜥将微卷曲的尾放下,雌雄在瞬间猛力分开,从追随到交配结束共38分钟。

每年3~7月为当地山地麻蜥的繁殖期,4~5月为交配产卵盛期。在当地最早发现交配的时间为3月底,如1997年3月30日11点30分在野外发现1对正在交配的山地麻蜥,此时的气温为17.1℃,地面温度为24℃。

2.4 山地麻蜥的产卵 据野外和室内饲养观察,山地麻蜥在产卵前均要先挖洞,然后将卵产入洞中。在野外雌体多在大石块下的松土中挖洞,用嘴及前肢挖土,后肢向后推土,洞深约12cm左右,先是直的向里挖,后是向两侧扩大,故洞呈“T”字形。在饲养缸内它们喜在较潮湿的一边土中挖洞。为了解山地麻蜥从交配到产卵的时间,曾将1对野外交配刚结束的山地麻蜥带回实验室饲养观察,到第26天见到雌蜥产下4枚卵。

卵白色、革质、椭圆形。据对 29 枚卵的测量,长径平均为 1.37(1.23~1.53)cm,短径平均为 0.86(0.7~1.06)cm,卵重平均为 0.6(0.4~0.85)g。为弄清每窝的产卵数,曾对 13 窝卵进行了统计,产 5 枚卵的 3 窝,产 4 枚卵的 8 窝,产 3 枚卵的 2 窝,平均每窝的产卵数为 4.07(3~5)枚,不同于文献记述的每窝 5~6 枚^[4]。

山地麻蜥在 1 天中的产卵时间似乎亦有一定规律,曾对饲养的 3 只怀卵雌蜥每天进行 4 次定时(7 点、12 点、19 点和 21 点)观察,发现卵均在傍晚(19 点左右)产出,是巧合还是一种日节律行为,因观察数量较少,尚不能定论。

2.5 孵化 据实验室观察,山地麻蜥的自然孵化时间为 50 天。刚孵化出来的小麻蜥其尾端为蓝绿色,有金属光泽,1 个月后会逐步消失。至于为什么小麻蜥尾端为蓝绿色?它有何生态学意义?待进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 王炳辉,周秉山,乔新芝等. 山地麻蜥繁殖期的生态观察. 北京师范大学学报,1960(1):95~100.
- [2] 邹寿昌. 淮北及大别山两栖爬行动物调查报告. 两栖爬行动物学报,1983(3):74~76.
- [3] 邹寿昌. 丽斑麻蜥. 生物学通报,1991(2):19~20.
- [4] 陈壁辉主编. 安徽两栖爬行动物志. 合肥:安徽科学技术出版社,1991. 222~224.