

丽斑麻蜥秋季种群结构的研究

姜 雅 凤

(辽宁省北镇高级中学)

摘要 在 500×3 米的样地内,捕到丽斑麻蜥 97 尾,密度为 0.065 尾/米²;可分为:幼体组体长 $32.32(25-40)$ 毫米,体重 $0.93(0.6-1.6)$ 克;亚成体组体长 $44.29(42-48)$ 毫米,体重 $2.42(1.8-3.3)$ 克;成体组体长 $56.40(51-63)$ 毫米,体重 $5.07(4.2-6.6)$ 克;三个年龄组。性比为 $1:1.69$,雄多于雌。种群中幼体数量最多,其次为成体,亚成体的个体最少。

丽斑麻蜥 (*Eremias argus*) 是蜥蜴科在我国北方各地分布较广的种类。笔者于 1982 年 4 月至 1986 年 8 月在辽宁省北镇县对丽斑麻蜥生态进行观察,并在此基础上于 1986 年 9—10 月在北镇城东河滩沙地上选定一块长 500 米,宽 3 米的样地,调查了丽斑麻蜥秋季种群结构,现将所得资料整理如下。

样地附近主要有种植高粱、玉米、大豆及各类蔬菜的农田和杨树林。样地内植物主要以蒿属 (*Artemisia*)、鬼针草属 (*Bidens*)、胡枝子属 (*Lespedeza*)、虎尾草属 (*Chloris*)、狗尾草属 (*Setaria*) 和马唐属 (*Digitaria*) 等为主。

样地是丽斑麻蜥冬眠栖息地。丽斑麻蜥在当地 9 月初至 10 月初有往冬眠地迁移的习性。在此期间,每七日调查一次,将在样地内遇到或从洞穴中挖到的个体捕尽。采到的标本立即投入 10% 福尔马林溶液中杀死。八小时内测得

体长、体重等指标;解剖观察性腺发育情况,用游标卡尺测定雄性睾丸长径和短径、雌性的卵泡直径等。卵泡分期参照王培潮(1965)制定的草蜥卵泡分期标准。

(一) 种群组成 样地内共采到丽斑麻蜥 97 尾,密度为 0.065 尾/米²。以获得的全部标本体长和体重做指标,作出丽斑麻蜥体长-体重相关关系分布图(图 1),可见其体长-体重相关分配点聚集成三个密集区。以其相关分布上的集中区域确定每个年龄组的体长与体重界限,参照性腺发育程度将种群划分为三个年龄组。

I 组 幼体组。1—2 月龄。体长平均 $32.32(25-40)$ 毫米。体重平均 $0.93(0.4-1.6)$ 克。雄性睾丸白色半透明,为 $1.39(1.2-1.6) \times 0.76(0.6-1.2)$ 毫米;雌性卵泡直径均在 1 毫米以下,处于休止期。

II 组 亚成体组。13—14 月龄。体长平

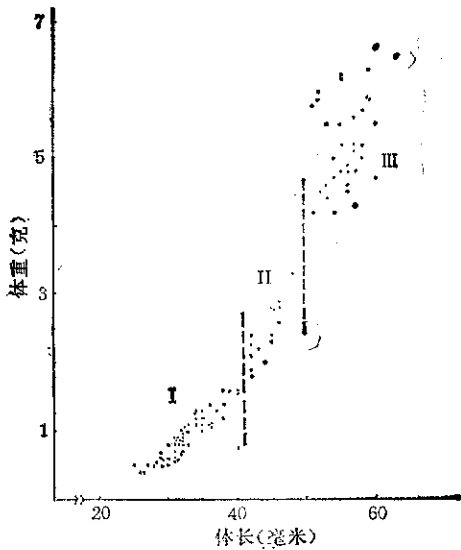


图1 丽斑麻蜥体长-体重相关关系分布图

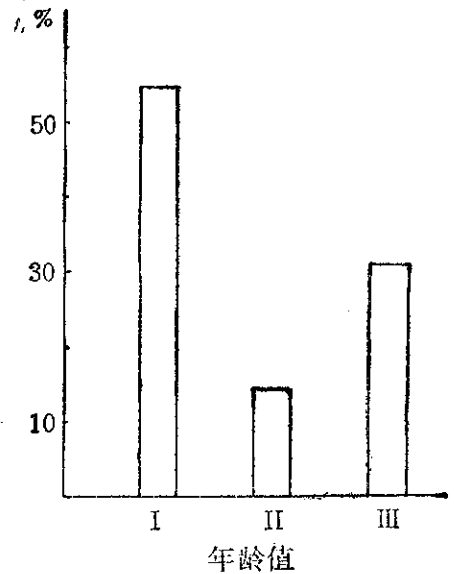


图2 丽斑麻蜥各年龄组百分比

均 44.29(42—48) 毫米, 体重平均 2.42(1.8—3.3)克。雄性睾丸呈白色, 为 3.32(2.7—3.8) × 2.30(2.0—2.7) 毫米; 雌性个体最大卵泡可达 1.6—1.8 毫米, 处于休止期。

III 组 成体组。25—26 月龄或以上, 每个个体实际年龄尚不能确定。体长平均 56.40(51—63)毫米, 体重平均 5.07(4.2—6.6)克。雄性睾丸乳白色, 为 5.05(4.1—6.2) × 3.37(2.9—4.2) 毫米; 至 10 月上旬雌性个体卵泡已进入萌

时期, 直径达 2.3—2.9 毫米, 数目 4—6 枚; 同时卵巢内还存在处于休止期的卵泡, 最大的卵泡直径 2 毫米左右。

对各个年龄组的平均体长、体重进行比较, t 测验结果表明差异极显著(表 1)。这说明利用体长-体重相关分布划分丽斑麻蜥种群为三个年龄组是合理的。

如图 2 所示, 种群中幼体占优势, 其次是成

表 1 丽斑麻蜥各年龄组体长、体重的比较

年龄组	标本数	体长(毫米)			t 测验 结果	体重(克)			t 测验 结果
		范围	均值	标准差		范围	均值	标准差	
I	53	25—40	32.32	5.77	t = 7.60 t > t _{0.01}	0.4—1.6	0.93	0.31	t = 14.27 t > t _{0.01}
II	14	42—48	44.29	1.98	t = 14.75 t > t _{0.01}	1.8—3.3	2.42	0.46	t = 12.03 t > t _{0.01}
III	30	51—63	56.40	2.75		4.2—6.6	5.07	0.76	

表 2 丽斑麻蜥各年龄组性比

年龄组	标本数		性 比 (♀:♂)	X ² 适合性检验结果	
	♀	♂		X ² _{0.05} = 3.84,	X ² _{0.01} = 6.63
I	18	35	1:1.94	X ² = 5.453	X ² > X ² _{0.05}
II	5	9	1:1.80	X ² = 1.143	X ² < X ² _{0.05}
III	13	17	1:1.31	X ² = 0.533	X ² < X ² _{0.05}
合 计	36	61	1:1.69	X ² = 6.443	X ² > X ² _{0.05}

体,亚成体最少。

幼体在秋季种群中数量不稳定,调查中常常发现死在石块下或洞穴中的幼体,但从未发现过自然死亡的亚成体和成体尸体。饲养观察也证实这一点,1986年10月5日笔者将在样地外捕到的四尾成体和四尾幼体分别装入两个玻璃瓶里,置于室外背阴处。10月中旬气温下降,最低气温降到 0°C ,14日幼体死亡两尾,18日另外两尾幼体亦死,而同样条件下的成体存活下来。

(二) 性比 样地内雌雄性比为1:1.69,雄

体明显多于雌体,这在幼体尤其显著(表2)。随着年龄增加,性比逐渐接近。

参 考 文 献

- 王培潮 1966 杭州四种蜥蜴的生态研究 II. 繁殖 动物学报 18(2): 170—186。
姜雅凤 1985 无蹼壁虎的年龄组划分及性成熟时间 两栖爬行动物学报 4(2): 119。
胡 淼等 1986 丽斑麻蜥的初步研究 动物学杂志 (3): 8—11。
钟文勤等 1981 新疆乌特兰地区草原蝮的夏季种群结构及繁殖特征 动物学杂志 (3): 6—9。