

95-96

动物学研究 1998, 19 (1): 95-96

CN 53-1040/Q ISSN 0254-5853

Zoological Research

缘板鳖染色体组型[△]THE KARYOTYPE OF *Lissemys punctata**punctata* (BONNATERRE)

王世芳 饶远齐

关键词 缘板鳖, 染色体组型

Key words *Lissemys punctata punctata* (Bonnaterre), Karyotype

中图分类号 Q959.63

缘板鳖属 *Lissemys* 隶龟鳖目鳖科 Trionychidae, 仅 1 种, 分 3 个亚种, 分布于东南亚国家, 在我国未见分布。*Lissemys punctata punctata* 原产于印度和缅甸, Gorman (1973) 报道过其染色体数目, 但没有核型分析。因此, 本文作进一步报道, 并与已知的同科鳖属 *Trionyx* 几个物种的核型 (容寿柏等, 1984; 林兆平等, 1988) 进行比较。

1 材料和方法

本文所用材料 (1♂) 购于昆明农贸市场, 据查其从缅甸贩入。染色体标本采用骨髓离体短期培养法——取后肢股骨和胫骨, 剔除肌肉后放入培养皿中, 用培养基洗净后剪碎, 取骨髓细胞悬浮液接种于培养瓶中, 并加入培养液 (80% 1640 培养基+20% 小牛血清+双抗), 置于 26—28℃ 恒温培养箱中培养 14 h; 收获细胞前 10 h 加秋水酰胺, 最终浓度为 0.04 μg/ml, 按常规空气干燥法制片。

2 结果与讨论

经观察 80 个分裂相, 染色体数目为 66 的占 82%, 根据众数确定其 $2n=66$ 。可分为两类: 一类为大染色体, 共 6 对 (A 组), 包括 2 对亚中着丝粒染色体 (Nos. 1, 3), 1 对中着丝粒染色体 (Nos. 2) 和 3 对端着丝粒染色体 (Nos. 4, 5, 6), $NF=18$; 另一类为小染色体, 共 27 对 (B 组, Nos. 7—33), 由于较小, 形态难辨, 不再分析 (见图版)。

有关鳖科动物的核型报道甚少, Gorman (1973) 仅报道了 *Lissemys punctata* 和鳖属 *Trionyx* 种的染色体数目, 大多数种为 $2n=66$, 但没有核型分析资料。容寿柏等 (1984) 和林兆平等 (1988) 先后报道过中华鳖 *Trionyx sinensis* 和山瑞鳖 *T. steidachneri* 的染色体组型。两者的染色体数目均为 66, 与缘板鳖的染色体数目一致, 只是在核型组成上稍有差别。中华鳖和山瑞鳖的第 4 对和第 5 对为亚中着丝粒染色体, 第 6 对为端着丝粒染色体。而缘板鳖的第 4 至第 6 对均为端着丝粒染色体。根据现有的资料, 大多数鳖类动物染色体数都是 66, 说明它们的染色体在系统演化上相对保守。洪汉云等 (1984) 认为在核型演化中, 中着丝粒染色体 (m) 和亚中着丝粒染色体 (sm) 渐增, 亚端着丝粒染色体 (st) 和端着丝粒染色体 (t) 渐减, NF 增高, 反映了鱼类核型从基本型向特化型演化的基本趋势。因此, 具有较多的 st 和 t 染色体的核型可视为较原始的类型, 而具有较多的 m 和 sm 染色体的核型应是较特化的类型。高建民等 (1988) 对龟类细胞遗传学的研究中也提出了相同的看法。所以, 我们认为中华鳖和山瑞鳖可

本文 1996-11-05 收到, 1996-12-06 修回

能比缘板鳖更为进化。

Tienhoven (1983) 认为爬行动物性别决定较为复杂, 绝大多数龟鳖类动物性别都是由卵孵化时的温度所决定。从现有资料看, 低等脊椎动物的异型染色体是极小的, 难以鉴别和判断, 鳖类的性别差异在核型水平上很少能反映。容寿柏等 (1988) 和林兆平等 (1988) 发表的鳖类染色体也没有发现性染色体。

王蕊芳 饶定齐 王 文 吴世芳 贺维顺
WANG Rui-fang RAO Ding-qi WANG Wen WU Shi-fang HE Wei-shun

(中国科学院昆明动物研究所 昆明 650223)

(*Kunming Institute of Zoology, the Chinese Academy of Sciences, Yunnan 650223*)

~~~~~

**被引频次最高的中国科技期刊 500 名排行表(摘录)**

(据中国科学引文数据库 1996 年数据统计)

| 名次 | 期刊名称           | 被引频次 | 名次  | 期刊名称       | 被引频次 |
|----|----------------|------|-----|------------|------|
| 73 | 微生物学报          | 245  | 110 | 地震学报       | 201  |
| 74 | 中华微生物学和免疫学杂志   | 242  | 112 | 计算机学报      | 200  |
| 74 | 园艺学报           | 242  | 113 | 金属热处理      | 199  |
| 76 | 有机化学           | 241  | 114 | 中国药学杂志     | 198  |
| 77 | 生理科学进展         | 240  | 114 | 化学学报       | 198  |
| 78 | 石油化工           | 238  | 116 | 中华显微外科杂志   | 197  |
| 79 | 中华流行病学杂志       | 236  | 117 | 华中理工大学学报   | 196  |
| 79 | 土壤学报           | 236  | 117 | 高能物理与核物理   | 196  |
| 81 | 中华耳鼻咽喉科杂志      | 235  | 119 | 北京医科大学学报   | 195  |
| 81 | 色谱             | 235  | 120 | 林业科学研究     | 194  |
| 83 | 厦门大学学报         | 234  | 121 | 营养学报       | 192  |
| 84 | 昆虫学报           | 233  | 122 | 实验生物学报     | 191  |
| 85 | 中医杂志           | 232  | 122 | 高分子材料科学与工程 | 191  |
| 86 | 高分子学报          | 230  | 124 | 声学学报       | 188  |
| 88 | 生物物理学报         | 229  | 125 | 第三军医大学学报   | 187  |
| 89 | 水利学报           | 228  | 126 | 中国地方病学杂志   | 186  |
| 90 | 生物化学杂志         | 223  | 127 | 应用数学和力学    | 184  |
| 91 | 自动化学报          | 222  | 128 | 中国稀土学报     | 181  |
| 92 | Chin Phys Lett | 220  | 128 | 水产学报       | 181  |
| 93 | 半导体学报          | 216  | 128 | 理化检验·化学分册  | 181  |
| 94 | 中国兽医杂志         | 215  | 128 | 华中农业大学学报   | 181  |
| 94 | 解剖学报           | 215  | 132 | 解剖学杂志      | 180  |
| 96 | 植物生态学与地植物学学报   | 214  | 132 | 动物学研究      | 180  |

1 本表根据中国科学引文数据库 1996 年的数据统计而成。1996 年该库共收录中国出版的重要科技期刊 582 种。

2 本表期刊按被引频次降序排列, 其中被引频次相同的期刊作为并列名次处理, 并按刊名音序排列。

(摘自中国科学引文数据库 1997 年 11 月公布的排行表)