

小结

采用两种聚类方法所得被聚合单元之间的值不同, 这些值仅反映了以不同方法聚类时单元间的接近程度, 而反映单元相互间关系的分支图才更为重要。两种聚类方法的分支图一致, 且与按分支分类学原理推导的分支图吻合。本工作检验了把聚类分析方法与分支分类学的特征分析方法相结合, 用于研究系统发育的可行性。利用电子计算机处理数据可使研究工作程序化, 快速、准确地得出结果, 尤其在分类单元和变量(特征)多的情况下更能体现其优越性。

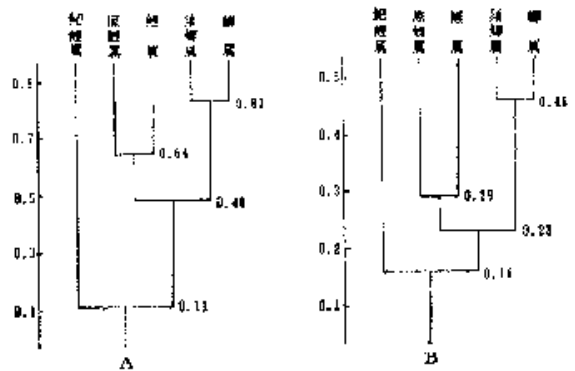


图 鲤亚科鱼类系统发育分支图
A. 系统聚类法 B. 模糊聚类法

参 考 文 献

冯德益、楼世博等 1983 模糊数学方法与应用 地震出版社 58—64。
 朱弘复 1984 中国蝙蝠蛾属支序分类 动物分类学报 9(4): 397—401。
 朱弘复 1987 动物分类学理论基础 上海科学技术出版社 75—77。
 朱弘复、王林瑶 1985 钩翅蛾亚科的系统演化 昆虫学报 28(4): 406—411。
 褚新洛、陈宜瑜 1981 动物系统发育系统 动物学杂志 (1): 56—63。
 褚新洛、周伟 1988 分类性状的类别及其对探索动物系统发育的意义 四川动物 7(2): 15—18。
 Farris, J.S. 1970 Methods for computing wagner trees. *Syst. Zool.* 19: 83—92.
 Farris, J.S. et al. 1970 A numerical approach to phylogenetic systematics. *Syst. Zool.* 19: 172—189.

无胸腺裸鼠的繁育及应用初报

裸鼠因无胸腺, T—淋巴细胞缺陷, 抵抗力低下, 常因消耗性疾病而死亡。因此裸鼠的饲养条件要求高。在我国, 裸鼠从1981年前后开始在北京、上海等地繁育成功, 并已被广泛应用于免疫学、肿瘤学、微生物学等研究领域内。我们为适应教学、科研发展需要, 于1987年底从中国药品生物制品检定所引进BALB / C裸鼠原种, 饲养于隔离器内。自拟饲料配方, 经⁶⁰Co照射灭菌, 垫料、饮水等用高温高压蒸汽间歇灭菌两次, 按饲养无菌动物的一整套技术维持其条件, 以确保质量。为提高繁殖率和保持“nu”基因不被丢失, 并按照引种单位繁殖方法, 采用BALB / C^{nu} / nu 与BALB / C^{nu} / + (杂合子)非近亲交配繁殖成功, 其平均产仔数及平均产裸鼠数、仔鼠存活率等项指标都接近国内同行水平。经6个月和12个月两次对繁育鼠的细菌学检测; 9个月时做了一次病毒学检测, 均未发现污染, 符合无特定病原体(SPF)动物微生物控制标准。

本中心已将自繁自养的裸鼠用于人癌DNA转化的NIH / 3T3细胞的鉴定和致癌剂诱发的大鼠神经鞘瘤异种移植均获得满意的结果, 并已开展对其他人癌移植的研究。

(华西医科大学实验动物中心 白绍槐 张旋波 叶钟灼)