

水生态学杂志

[首页](#)[期刊简介](#)[编委会](#)[审稿说明](#)[投稿须知](#)[广告合作](#)[杂志订阅](#)[联系我们](#)

10种方蟹线粒体12S rRNA基因的序列特征和系统发育关系

Characterization of Mitochondrial 12S rRNA Gene Partial Sequences and Molecular Phylogeny of Ten Species from Grapsoid Crabs

投稿时间: 2010-03-24 最后修改时间: 2010-08-18

中文关键词:[方蟹](#) [12S rRNA](#) [序列](#) [系统发生](#)

英文关键词:[Grapsoid crabs](#) [12S rRNA](#) [Sequence](#) [Phylogeny](#)

基金项目:重庆文理学院引进人才专项(No.200803)

作者

单位

E-mail

[徐敬明](#)

[重庆文理学院生命科学与技术学院, 重庆永川 402168](#)

xjingming@163.com

摘要点击次数: 324

全文下载次数: 96

中文摘要:

对中国沿海10种方蟹线粒体12S rRNA基因部分片段进行了序列测定,其长度为565~576bp。它们的核苷酸序列A、T、G、C的含量相似,A+T的含量(71.9%~80.1%)明显高于G+C的含量;10种方蟹的12S rRNA基因序列比对获得592bp的同源序列(含插入/缺失位点),共检测到232个变异位点,其中141个为简约信息位点。4种厚蟹(侧足厚蟹、天津厚蟹、日本仿厚蟹和伍氏仿厚蟹)与2种近方蟹的遗传距离(0.105~0.166)均显著小于与其它方蟹之间的遗传距离(0.222~0.315),甚至明显小于与4种厚蟹原本属于同一相手蟹科的2种相手蟹之间的遗传距离(0.222~0.252);而基于12S rRNA基因片段序列采用NJ法构建的系统进化树拓扑结构也显示,原本属于相手蟹科的4种厚蟹没有与同属该科的2种相手蟹聚为1支,而是与属于弓蟹科的2种近方蟹聚为1大支,且获得了高达100%的支持率。结果表明,4种厚蟹与2种近方蟹的亲缘关系相对较近,而与2种相手蟹等其它方蟹的亲缘关系则相对较远,因此支持将4种厚蟹从相手蟹科移到弓蟹科;此外,属于相手蟹科的2种相手蟹聚为1支,属于方蟹科的白纹方蟹和属于斜纹蟹科的瘤突斜纹蟹又各自成为1支;表明12S rRNA基因的分子数据支持其形态学分类结果的正确性,提示上述4科蟹类可能分别为单系。

英文摘要:

徐敬明.2010.10种方蟹线粒体12S rRNA基因的序列特征和系统发育关系[J].水生态学杂志,31(6):69-73.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭