**三种沼虾的COI基因序列变异及其分类地位探讨**

　　动物学研究200930(6):613-619ISSN:0254-5853N:

　　三种沼虾的I基因序列变异及其分类地位探讨

　　张凊漪1，程起群2,\*，管卫兵1

　　1.上海市教委大洋生物资源开发和利用重点实验室，上海海洋大学海洋科学学院，上海201306；2.农业部海洋与河口渔业资源及生态重点开放实验室，中国水产科学研究院东海水产研究所，上海200090

　　收稿日期2009-5-19修回日期网络版发布日期2009-12-20接受日期2009-10-9

　　摘要

　　罗氏沼虾(arbrahiursenbergii)和日本沼虾(.nippnense)已经在我国得到广泛的养殖，产生巨大的经济效益。祁连沼虾（.qilianensis）是自然分布在我国甘肃省的土著虾种，因其外部形态符合沼虾属的特征，而被前人归入沼虾属。为了从分子生物学的角度理解罗氏沼虾、日本沼虾与祁连沼虾的遗传差异，为合理开发和利用沼虾资源提供理论基础，作者对这3种沼虾的线粒体I基因序列进行研究。从甘肃、浙江等地分别采集这三种沼虾的样本各10尾，共30尾，其中祁连沼虾是野生样本，而罗氏沼虾和日本沼虾都是养殖样本。通过PR方法扩增线粒体I基因，并测序。通过比对，获得一致序列649bp。在30个样本中共检测到169个变异位点，占总变异的26.04%；共检测到7种单倍型。3种沼虾的核苷酸多态性分别为：罗氏沼虾0.411%、日本沼虾0.092%、祁连沼虾0.031%。野生的祁连沼虾遗传多样性远远低于养殖的罗氏沼虾和日本沼虾。三种沼虾单倍型之间的Kiura双参数遗传距离在19.87%~23.84%，三者之间的遗传距离较大，提示三者均为有效种。为进一步确定这三种沼虾在长臂虾科的分类地位，我们从NBI数据库中下载了长臂虾科的其它种类的I序列进行系统发生分析。用NJ法构建的分子系统树显示：日本沼虾和罗氏沼虾与沼虾属的其它种类聚成一枝，而祁连沼虾与同亚科的脊尾白虾（Expalaenariniauda）和长角长臂虾（Palaendebilis）较沼虾属另10种虾的遗传距离近，即祁连沼虾与白虾属及长臂虾属聚成另一枝。因此，I序列的结果不支持祁连沼虾归入沼虾属。但其分类地位应该综合多方面证据重新进行分析确定。关键词

　　FNT-FAILY:'TiesNeRan's-fnt-kerning:1.0pts-ansi-language:EN-USs-fareast-language:ZH-Ns-bidi-language:AR-SA沼虾；遗传差异；分类；I基因；线粒体DNA')"s-fareast-fnt-faily:宋体"沼虾；遗传差异；分类；I基因；线粒体DNA

　　分类号

　　DI:10.3724/SP.J.1141.2009.06613

　　本文由中国论文联盟-.LL.-收集整理

　　#p#分页标题#e#

　　通讯作者:

　　程起群qiqunheng@gail.作者个人主页:张凊漪1;程起群2;\*;管卫兵1