



- 图片新闻
- 视频新闻
- 浙大报道
- 新闻
- 浙江大学报
- 公告
- 学术
- 文体新闻
- 交流新闻
- 网上办事目录 (校内)
- 校网导航
- 联系方式
- 意见建议
- 网站地图

新闻

生科院陈欣-唐建军实验室在PNAS发表论文揭示了全球重要农业系统-稻鱼共生系统维持地方种群“田鱼”遗传多样性机理

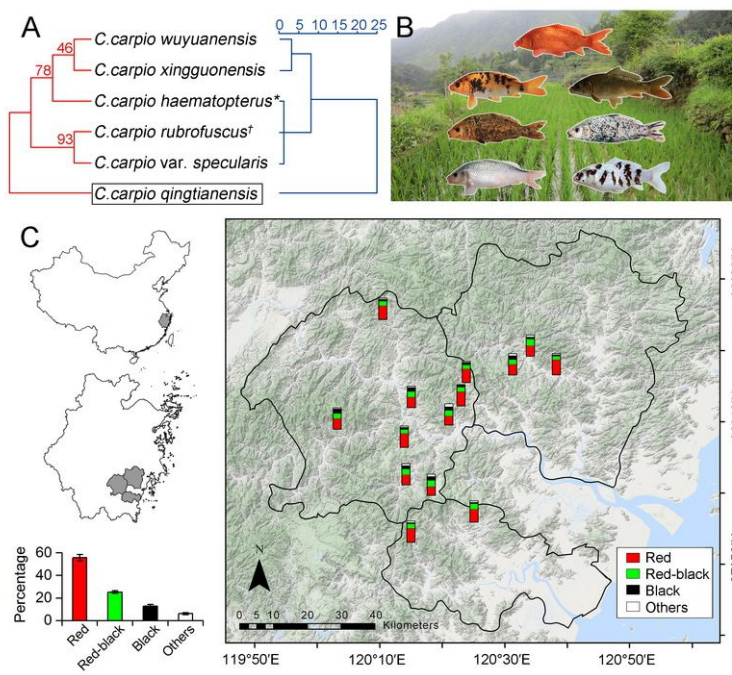
编辑：楼雪菲 来源：生命科学学院 时间：2018年01月04日 访问次数:2234

2018年1月2日，生命科学学院生态所陈欣-唐建军实验室在《美国科学院院报》(PNAS)杂志上在线发表题为“Preservation of the genetic diversity of a local common carp in the agricultural heritage rice-fish system”的研究论文。该论文揭示了全球重要农业系统-青田稻鱼共生系统维持地方种群“田鱼”遗传多样性的机理。
<http://www.pnas.org/content/early/2018/01/01/1709582115.full.pdf>

现代集约化快速发展，适于当地资源环境条件的传统农业系统逐渐被取代，许多地方性(indigenous)的遗传资源随之丢失。在现代集约农业发展的同时，如何保护存留在农业系统的遗传资源受到国际关注。分布于浙南地区的“青田稻鱼共生系统”历史悠久，被联合国粮农组织、发展计划署及全球环境基金共同列入 Globally Important Agricultural Heritage Systems, GIAHS。实验室2005年起开始研究“青田稻鱼共生系统”的生态学功能，曾在PNAS等国际期刊发表了一系列论文；2010起开始，综合运用分子生物学和景观遗传学的方法、稳定性同位素(15N和13C)等技术手段研究地方种群田鱼的遗传多样性维持。微卫星分析发现，研究区域内有明显地理隔离的田鱼，种群间无明显遗传分化；景观遗传学的方法进一步分析发现，农户间频繁的种质交换驱动了基因流，使田鱼在区域尺度上形成集合种群(meta-population)和较大的基因库(gene pool)。田间行为观察发现，表型不同的“田鱼”取食行为明显差异，稳定性同位素(15N和13C)的分析表明，表型不同的“田鱼”对田间资源的利用也明显不同；田间实验进一步表明，表型不同的“田鱼”这些差异有利于种群适合度的提高，进而有利遗传多样性的维持。

该研究先后得到国家重点研发计划项目(2016YFD0300900)、国家自然科学基金重点国际合作研究项目(31661143001)以及两个面上项目(31500349和31770481)的资助。





浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号 | 310058 | 0571-87951111 | [联系方式](#)
©2004-2017 浙江大学 浙ICP备05074421号 | 宣传部维护

[网站地图](#) | [意见建议](#)

↑
回到顶部