



首页

学院概况

机构设置

教职员工

校友工作

招聘信息

招生信息

学院黄页

其他

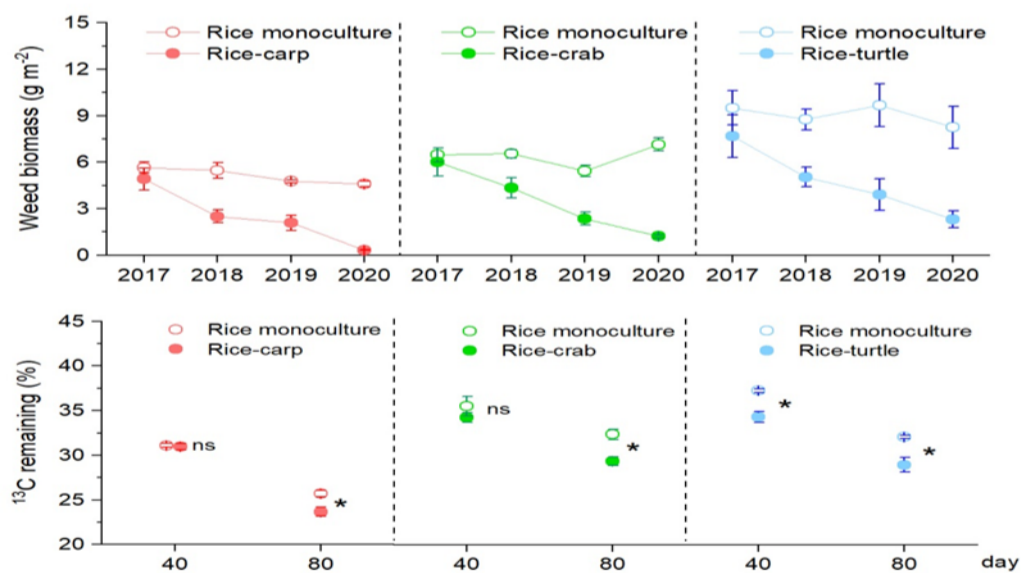
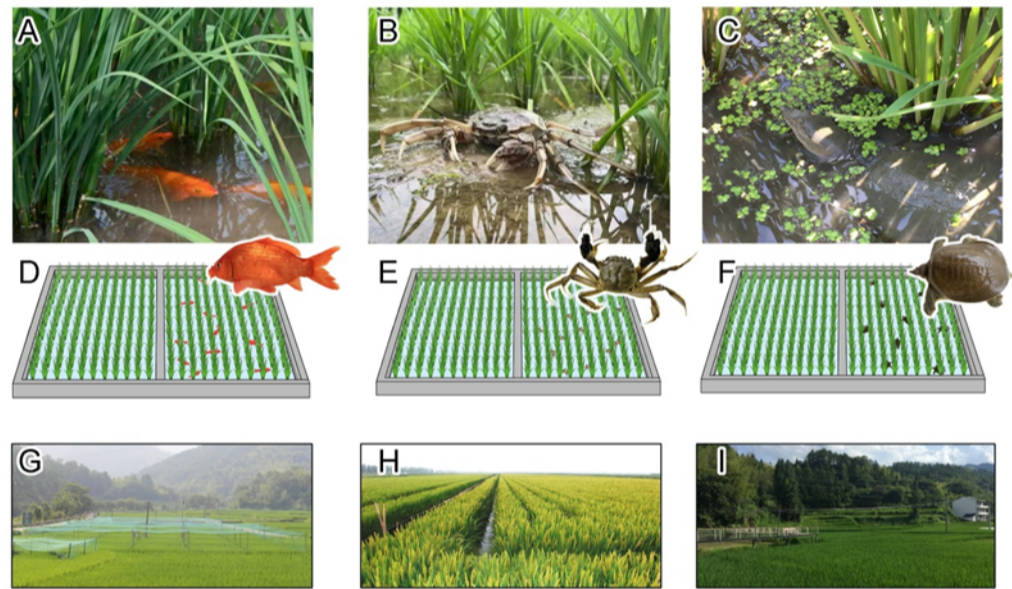
- » 活动预告
- » 学院动态
- » 科研动态
- » 友情链接
- » 系所链接
- » 各实验室链接

当前位置：首页 | 其他 | 科研动态

## 生态所陈欣-唐建军实验室在eLife上发表稻-“鱼”共生系统的论文

时间：2022-02-22 访问次数:426

2022年2月22日，浙江大学生命科学学院陈欣-唐建军实验室在eLife发表了题为“Using aquatic animals as partners to increase yield and maintain soil nitrogen in the paddy ecosystems”的研究论文 (<https://elifesciences.org/articles/73869>)。eLife杂志还邀请了瑞典和加拿大农业生态领域的科学家撰写题为“Growing together gives more rice and aquatic food”的‘Insight article’，与本论文在eLife同期发表 (<https://elifesciences.org/articles/77202>)，深度解读了本研究所揭示的生物种间相互作用效应的生态学意义和在农业上的利用价值。eLife期刊同时发布了新闻性的评述文章 (<https://elifesciences.org/for-the-press/2378b673>)。



现代集约农业生产力高，但高度依赖化学农药和肥料的投入，全球农业面临保证食品供给和降低环境污染风险的双重挑战。对此，农业生态学家努力探讨基于自然的解决方案（Nature Based Solution）。陈欣-唐建军实验室十几年来对全球重要农业文化遗产系统（GIAHS）-稻鱼共生系统开展研究，阐明了GIAHS的生态学原理（PNAS, 2011, 108 (50): E1381-1387）及田鱼地方种群多样性保育的机理（PNAS, 2018, 115 (3): E546-554）。在此研究基础上，本研究进一步研究了集约化生产的稻田系统不同水产动物（田鱼、蟹和鳖）与水稻的相互作用效应，多年多点的野外观测实验和微宇宙受控实验表明，稻-“鱼”（包括稻-鱼、稻-鳖、稻-蟹）系统的稻田生产力提高，土壤氮素水平保持稳定、有害生物杂草发生程度降低；稳定性同位素（<sup>15</sup>N和<sup>13</sup>C）分析进一步发现，水产动物通过取食各类稻田食物资源和促进有机物分解，驱动了氮素循环利用，从而提高了稻田生态系统氮素的利用效率。

研究先后得到国家自然科学基金项目和国家重点研发项目的资助。在国家自然科学基金国际(地区)合作与交流项目的资助下，国际生物多样性中心（Bioversity International）的研究人员参与了部分

工作。

[上一篇](#)

[下一篇](#)

版权所有©2016 浙江大学生命科学院  
您是第 访问者 管理登录