
植物所在植物物种形成研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5212.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

植物所在植物物种形成研究中获进展。物种形成是进化生物学研究中的核心议题，曾被达尔文称为“谜中之谜”。目前，自然选择在物种形成中的作用已得到公认，但对自然选择在物种形成中如何发生作用仍缺乏足够的研究。“平行物种形成”是指决定新种形成的生殖隔离机制在相似的生境中多次独立产生，是一种特殊的物种形成模式，也是自然选择导致物种形成最强有力的证据。然而迄今为止，植物界中确凿的平行物种形成案例还鲜有报道。

中国科学院植物研究所葛颂研究组一直致力于野生稻的物种形成研究。近期该团队借助于重测序和核基因序列数据，结合传统的同质园和杂交试验，对野生稻*Oryza nivara*的起源及其进化机制进行了较为全面的进化生物学和群体基因组学研究。研究人员发现，不同地区的一年生*O. nivara*是独立起源于当地的另一种多年生野生稻*O. rufipogon*群体；在祖先种*O. rufipogon*和新种*O. nivara*之间因花期不同而出现几乎完全的合子前生殖隔离，而二者之间不存在任何合子后生殖隔离机制。进一步分析表明，不同地区的*O. nivara*群体在表型上出现了一致性的适应性分化，说明自然选择在新种形成中具有决定性作用；开花时间改变是种间出现生殖隔离的关键，同时也是新种*O. nivara*对干旱环境的一种适应。

该成果表明，*O. nivara*的多次起源是迄今植物中证据最为充分的平行物种形成案例，将成为深入探讨物种形成机制的一个理想系统。

该成果于5月15日正式发表在国际学术期刊Molecular Biology and Evolution上。葛颂研究组博士研究生蔡喆、周廉、任宁宁和徐迅为论文共同第一作者，葛颂为通讯作者。该研究得到国家自然科学基金、中科院战略性先导科技专项、CAS/SAFEA国际合作项目创新研究团队以及中国博士后科学基金的支持。

群体重测序(上图)和中性基因数据(下图)均表明新种*O. nivara*(红色)多次起源于祖先种*O. rufipogon*

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发