海洋所在裙带菜遗传育种群体构建与性别决定机制研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/13429.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！

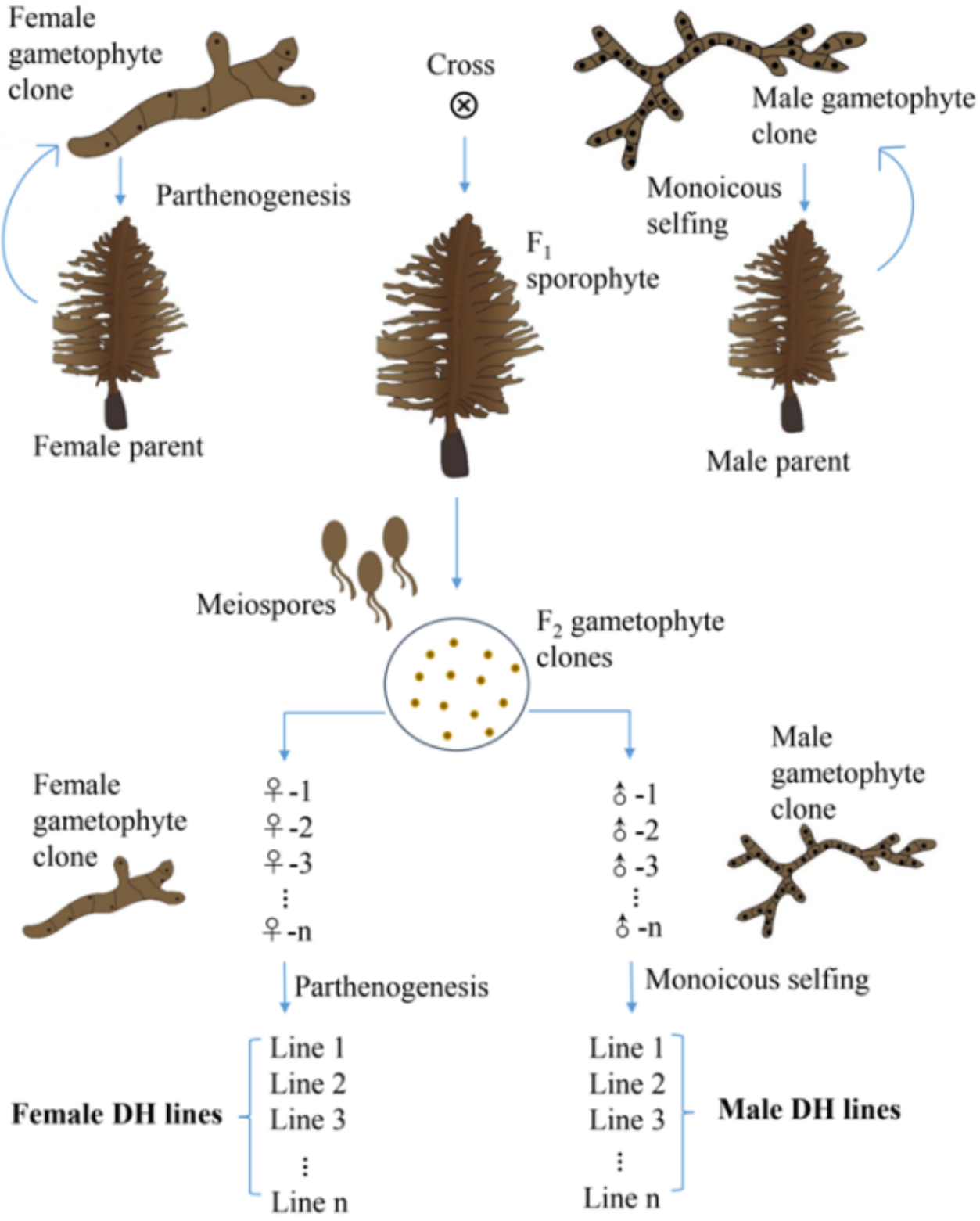
近日，*Journal of Phycology*在线发表了中国科学院海洋研究所在大型经济褐藻遗传育种研究方面的最新成果。海藻种质库团队根据裙带菜生活史的特点，提出了构建双单倍体（DH）群体的方法，并研究了孤雌生殖与雌雄同体表型的遗传规律，为海带目褐藻遗传育种研究提供了重要的方法学支持，为揭示裙带菜性别决定的遗传学机制提供了重要依据。

裙带菜是我国重要的经济海藻之一和重要出口创汇水产品，主产区为辽宁、山东两地。近年来，海洋所海藻种质库团队成功培育了我国第一、第二个裙带菜新品种“海宝1号”和“海宝2号”，结束了裙带菜依赖国外引种的历史。2020年，海藻种质库团队根据裙带菜生活史特点，提出并建立了构建永久F2群体的方法。

海藻种质库团队利用经典遗传学方法，发现经过减数分裂以后，裙带菜配子体的雌雄同体与孤雌生殖表型是可遗传的，揭示出雌雄同体表型的伴性遗传现象（即只出现于雄性配子体中），暗示决定雌雄同体现象的基因位点可能位于雄性V染色体的性别决定区（SDR）或与其紧密连锁。研究人员利用这种遗传特性，在裙带菜中提出并建立了利用孤雌生殖和雌雄同体现象构建DH群体的方法，并通过培养实验及分子标记与细胞流式技术检测，证实了该方法的准确性和可行性。

研究工作得到国家自然科学基金面上项目、国家藻类产业技术体系、中科院战略生物资源能力建设项目及中科院海洋所汇泉学者项目等的支持。副研究员单体锋为论文第一作者，研究员逄少军与副研究员单体锋为论文共同通讯作者。

论文链接



裙带菜DH群体的构建流程

研究团队单位：海洋研究所

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转发