

---

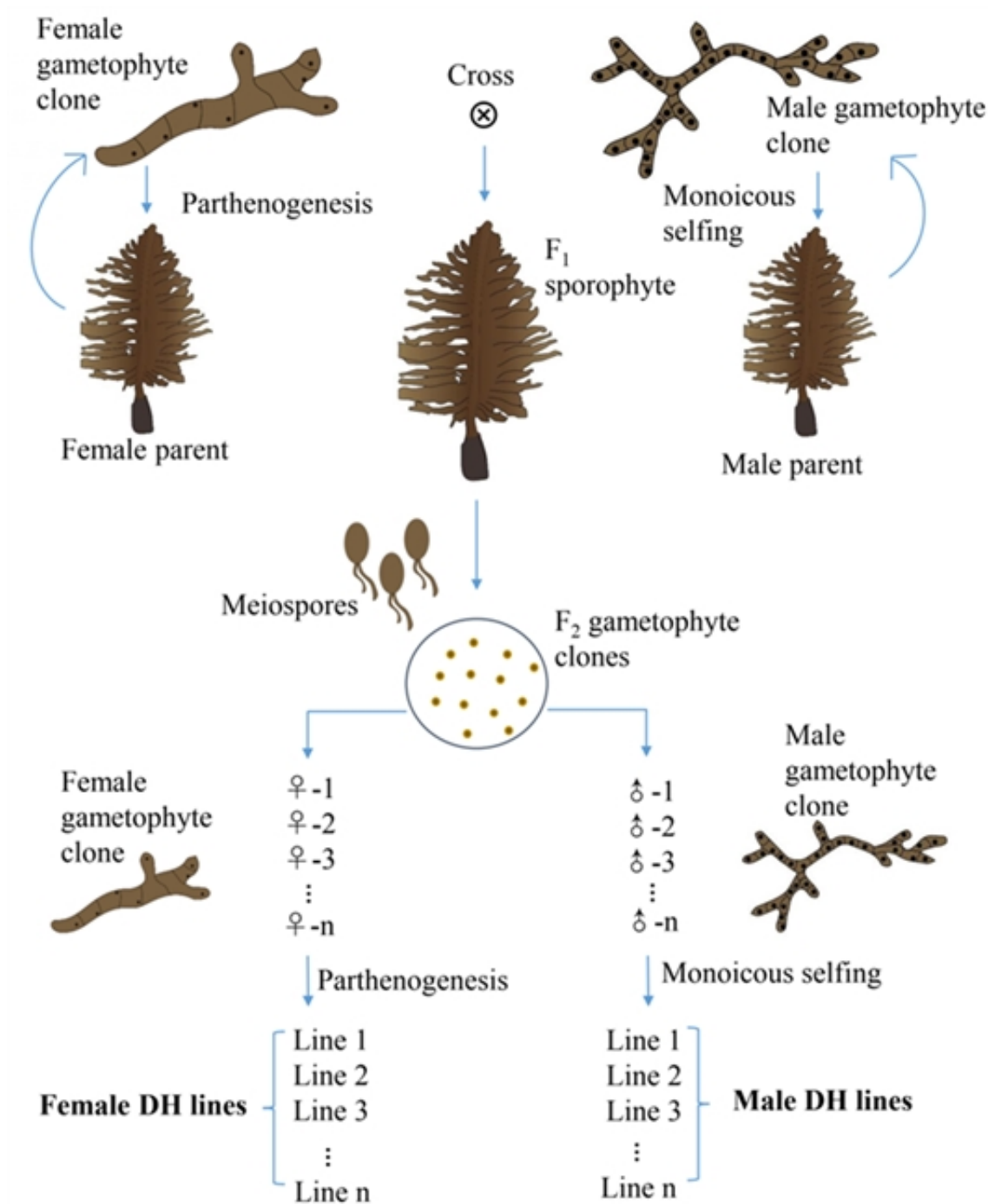
# 海洋所裙带菜遗传育种研究获新进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13543.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！*

海洋所裙带菜遗传育种研究获新进展。



图为裙带菜DH群体的构建流程

近日，国际藻类学期刊Journal of Phycology在线发表了中科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，年产量约50万吨（鲜重），在我国已

---

经有近半个世纪的栽培历史，主产区为辽宁、山东两地。近年来，中科院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。

据介绍，DH株系的所有基因位点均为纯合，因此是一种永久性的遗传育种群体，在陆地作物的遗传育种及数量性状位点（QTL）定位研究中被广泛应用，但是在海带目褐藻中尚没有DH群体构建的报道。

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，揭示了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。

该研究得到了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支持。单体锋副研究员为论文第一作者，逢少军研究员与单体锋副研究员为论文共同通讯作者。（来源：中国科学报廖洋 王敏）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/jpy.13153>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：[shouquan@stimes.cn](mailto:shouquan@stimes.cn)。

作者：单体锋等 来源：Journal of Phycology

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