

---

# 葡萄牙牡蛎四倍体速长新品系选育及产业化获进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27678.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！*

葡萄牙牡蛎四倍体速长新品系选育及产业化获进展。近日，中国科学院南海海洋研究所热带海洋生物资源与生态重点实验室研究员喻子牛团队在葡萄牙牡蛎四倍体速生新品系选育及产业化应用方面获重要进展。相关成果发表于《水产养殖》（Aquaculture）。

葡萄牙牡蛎四倍体及其染色体组型。研究团队供图

论文并列通讯作者喻子牛表示，该研究在应用新型诱导技术成功建立葡萄牙牡蛎四倍体群体后，开展了其持续3代选育，获得的选育系在生长率、存活率和倍性稳定性方面具有显著优势，并应用到了三倍体牡蛎苗种产业上，取得了良好的养殖效果。

葡萄牙牡蛎（又称福建牡蛎）是我国产量最高的牡蛎种类，是福建、广东和广西沿海的主要养殖种；但养殖的二倍体因个体较小、品质平庸等导致效益较低。推广三倍体养殖是解决问题和转型

---

升级的重要途径，而四倍体与二倍体杂交是规模化三倍体生产的根本方法；因此，四倍体良种直接关系其种业升级发展；团队通过葡萄牙牡蛎四倍体的连续选育，获得了优良选育品系。

论文并列通讯作者、中国科学院南海海洋研究所研究员张跃环表示，国内外尚无关于葡萄牙牡蛎四倍体持续选育和产业应用的报道。该研究对四倍体进行了持续3代的选育，成功获得了一个葡萄牙牡蛎四倍体的快速生长新品系，并对相关性状(生长、存活、性比、倍性组成和优势率)进行了比较研究。

该研究结果表明：一是选育组的生长率显著快于未选育组，壳高增长的选择优势由第一代（S1）的7.80%提高到第三代（S3）的34.68%；二是选育代数的增加并未对存活率产生显著影响，两个组别没有显著性差异；三是随着选育代数的增加，选育组中染色体丢失的个体数量逐渐减少，其四倍体倍性更加稳定；四是选育组保持完全可育，并呈现雄性比例高的特点。

此外，研究团队把选育系应用到三倍体的产业化应用上，显著提高了葡萄牙牡蛎的养殖效益和三倍体良种覆盖率，在华南沿海获得了良好的养殖效果，为沿海地区牡蛎种业发展做出了有效贡献。

上述研究得到国家贝类产业技术体系、科技部重点研发计划、广东省重点研发计划、海南省重点研发、福建省科特派项目和广州市重点研发计划等项目的资助。（来源：中国科学报朱汉斌 谢文燕）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2024.741127>

作者：喻子牛等 来源：《水产养殖》

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