

成果名称:	香港牡蛎室内净化技术研发
登记日期:	2019-01-16
完成单位:	中国科学院南海海洋研究所
完成人员:	肖述, 向志明, 李军, 瞿复发, 王富轩, 喻子牛
研究起止日期:	2014-12-30至2017-01-01
主要应用行业:	农、林、牧、渔业
高新技术领域:	现代农业
评价单位:	广东省科学技术厅
评价日期:	2018-11-16
成果简介:	<p>1 课题来源和背景: 课题来源于广东省科技厅公益研究与能力建设。2 立项背景: 牡蛎是味道美、营养丰富、具有食补功能的优质蛋白源, 深受广大消费者喜爱。但牡蛎在海洋环境中会不同程度地带有细菌、病毒等病原微生物和其它污染物, 是牡蛎消费(主要是生食)市场中引发食品安全的主要因素。牡蛎生食是国际上主要的消费方式, 牡蛎净化可最大程度地去除病原微生物和其它污染物, 不仅可以有效消除食物安全隐患, 更能明显提升牡蛎品质和增加经济效益, 开拓粤港澳地区生食牡蛎市场。3 技术原理及性能指标: 采用多级沙滤和紫外杀菌暨水温控制技术进行前端水处理制备净化用水, 采用低温控制以及紫外杀菌和蛋白分离技术运行批次内净化循环。通过多参数水质调控以及微生物检测技术获得净化牡蛎产品。技术性能指标: 通过净化36小时, 抽检大肠杆菌产品达标率100%, 抽检海洋弧菌产品达标率99.9%以上, 抽检重金属含量产品达标率99.9%以上。4 技术创造性与先进性: 该项技术达到国际同类技术水平。创造性主要体现在, 针对咸淡水牡蛎, 通过盐度的参数调节来提升净化效率以及净化后产品的食用体验度。5 应用情况及存在问题: 该项技术在2017年开始应用于牡蛎净化生产, 中试规模达到5000公斤/日。存在问题: 牡蛎产品上市的季节性周期, 影响到净化产品的稳定供应, 进而影响到该技术的全面推广。6 历年获奖情况: 无 7 成果简介: 1) 建立了香港牡蛎净化水水质处理技术, 同时建立了个香港牡蛎的牡蛎净化车间, 成熟了一套香港牡蛎净化生产工艺, 包括, 前端水的消毒减菌处理、牡蛎净化前的处理技术、牡蛎的净化生产工艺(贝和水的比例, 水体温度盐度参数设定、水体流速对净化的影响等)以及牡蛎净化生产后的抽检以及包装运输等所有工艺技术。该净化生产车间目前运行状况良好, 运用我们自主研发的水质处理技术, 水质检测结果完全达到国家规定的一类水质标准。该净化生产车间最大负荷生产可以日产6000公斤净化香港牡蛎, 通过多家国家认证资质的检测机构抽检, 净化产品均达到国际同类标准。目前从该生产车间生产出来的产品价格达到12-15元/个, 是自然海区牡蛎销售价格4-5倍, 当前已经稳定供应部分酒店以及高端生鲜超市。2) 为了配合该净化技术, 我们自主研发了具有独立知识产权的判断香港牡蛎存活力的的技术方法, 并且申请了国家发明专利, 目前已经获得授权, 专利授权号: Z L 2 0 1 6 1 0 1 1 6 3 2 0 . 2 3) 为了更加高效的利用净化生产香港牡蛎, 我们还研发了一套利用电解水净化香港牡蛎的技术方法, 为香港牡蛎的净化生产技术升级换代储备力量, 该技术申请了国家发明专利, 申请号为: 2 0 1 6 1 0 1 3 2 4 7 7 . 4</p>