



项目背景

水产病害已成为目前影响水产养殖业发展的主要制约因素，而抗生素等传统抗菌剂的滥用带来的药物残留，不但污染水体环境、影响人类健康，而且会导致病原菌产生耐药性，为防治水产病爆发带来新的挑战。因此，研制开发绿色环保、不易产生耐药性的新型抑菌剂已成为目前水产养殖业亟待解决的迫切问题。

主要水产病害



肠炎病（产气单胞菌）

烂鳃病（副溶血性弧菌）

败血症（溶藻性弧菌）

溃疡病（鳃弧菌）

研究内容

研究内容：我们以生物纳米技术为核心，利用生物体内的活性物质作为还原剂和稳定剂，一步法合成纳米银抑菌材料。具有成本低廉、反应条件温和、环境友好安全等优点，并且可以在短时间内大规模制备纳米银抑菌剂。离体和活体抑菌实验表明，我们以山楂提取物制得的纳米银杀菌剂对水产病原菌具有杀菌谱广、抑菌效果显著持久等特点。生物合成纳米银有望成为解决困扰水产养殖业的重大问题的有效途径。

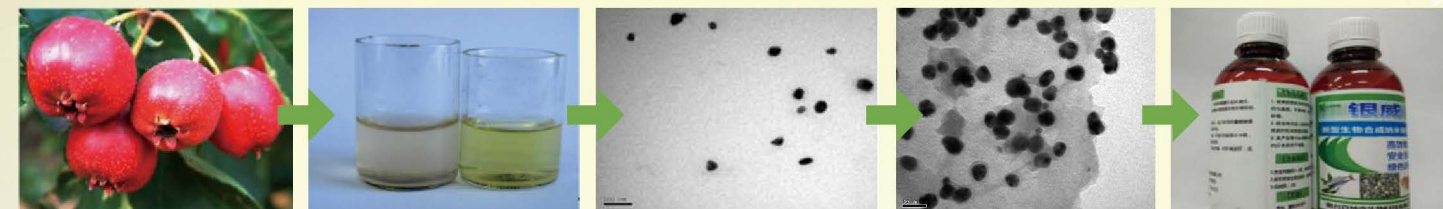
团队介绍



烟台百纳克生物技术团队

项目负责人：坚天才 指导教师：王磊

产品介绍



1 原料

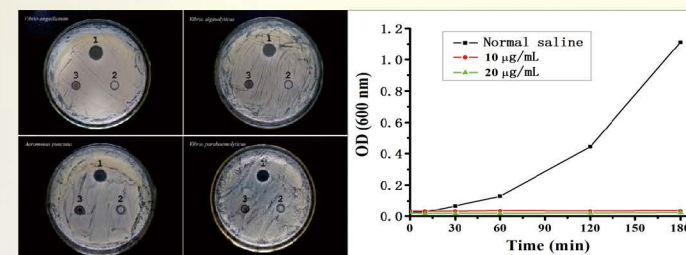
2 山楂提取液及单纯纳米银

3 纳米银颗粒

4 C₃N₄/AgNPs复合材料

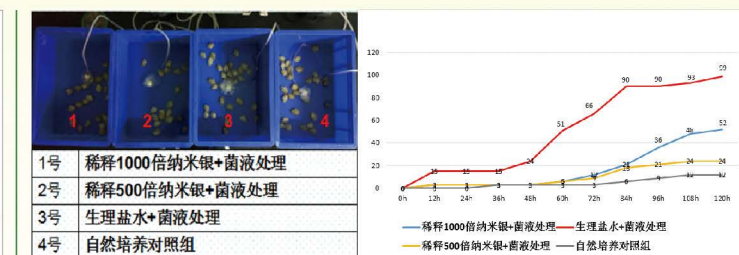
5 产品新型生物合成纳米银抑菌剂

离体实验



分别为抑菌圈实验和抑菌动力学实验

活体实验



死亡率折线图

成果展示



电话：15653588576 邮箱：359921598@qq.com