

受理编号: 221127123430853



揭阳市科技计划项目验收书

项目名称:	新型微生物螺旋拟柱孢藻在对虾养殖方面的微生态制剂研究
业务类别:	农业领域项目
承担单位 (盖章):	揭阳职业技术学院
验收形式:	材料验收
组织验收单位:	办公室
验收日期:	2022-11-26

揭阳市科学技术局
二零一九年制

一、项目基本情况表

验收编号	221127123430853	业务类型	农业领域项目
项目名称	新型微生物螺旋拟柱孢藻在对虾养殖方面的微生态制剂研究		
承担单位	揭阳职业技术学院		
参与单位 1			
参与单位 2			
其他参与单位			
项目执行期	2019-12-31至2022-12-31	邮政编码	522051
项目负责人	聂利华	联系电话	13413936120
项目联系人	聂利华	联系电话	0663-8859994
传真		手机	13413936120
通讯地址	广东省揭阳市榕城区临江南路岭南明珠三期6幢		
验收时间	2022-11-26	项目验收形式	材料验收
验收联系人	聂利华	验收联系人电话	13413936120

审核意见

1. 承担单位

同意结题



2. 组织验收单位意见

同意专家组意见



3. 主管部门意见

2019ny01

(盖章)

年 月 日

4. 市科技局管理部门意见

同意验收通过



揭阳市科技计划项目验收意见表

项目名称	新型微生物螺旋拟柱孢藻在对虾养殖方面的微生态制剂研究		
项目编号	2019ny011	负责人	聂利华
承担单位	揭阳职业技术学院		

验收专家成员

姓名	单位	职务职称	签名
林岳歆	揭阳市种子管理站	研究员	
何卫芳	揭阳市农产品质量监督 检验测试中心	高级农艺师	
王广宁	揭阳市恒信会计师事务 所有限公司	会计师	

一、提交的结题材料齐全，符合科技计划项目结题要求；

二、项目完成合同指标，获得如下成果：

1.项目获得一种新型微生物材料，并以此材料制成制剂，申请了发明专利1件。

2.项目相关成果发表论文2篇，其中一篇被北大中文核心期刊录用。

三、项目研发经费自理，没有财政专项资金支持。

综上所述，验收组认为该项目的技术指标达到《合同书》的要求，一致同意通过验收。

验收结论：通过

验收专家组组长签字：

日期：

受理编号: 200110124841818

项目编号: 2019ny011

文件编号: 揭科字〔2019〕61号, 62号



揭阳市科技计划项目合同书

项目名称: 新型微生物螺旋拟柱孢藻在对虾养殖方面的微生态制剂研究

计划类别: 农业领域项目

项目起止时间: 2019-12-31至2022-12-31

管理单位(甲方): 揭阳市科学技术局

承担单位(乙方): 揭阳职业技术学院

通讯地址: 广东省揭阳市榕城区紫峰山下

邮政编码: 522051 单位电话: 0663-8859046

项目负责人: 聂利华 联系电话: 13413936120

项目联系人: 聂利华 联系电话: 0663-8859994

乙方主管部门(丙方): 揭阳市科学技术局

揭阳市科学技术局
二零一九年制

一、项目实施内容

(一) 主要研究内容;

1、螺旋拟柱孢藻CH对虾池生态效应的机理研究

- (1) 对水体中重金属离子的富集特性与机制;
- (2) 对虾池中有害细菌的抑菌性能及其机理;
- (3) 对水体中其它浮游动物的影响

2、螺旋拟柱孢藻CH生态制剂产品的研究

- (1) 营养价值与饲用性生态制剂成品配方及工艺研究;
- (2) 调水型生态制剂成品的发酵与初产品制作;

3、螺旋拟柱孢藻CH生态制剂成品在对虾养殖中的应用研究,以探讨其安全与功效;

(二) 拟解决的关键问题和技术路线:

1、拟解决的关键问题:

- (1) CH对水体重金属离子的富集选择性,吸附量与吸附率及吸附机理;
- (2) CH的抑菌作用的主要成分、机理及抑菌活性大小;
- (3) CH对水体浮游动物中华溞的生长调节参数;
- (4) CH生态制剂的配方设计、发酵工艺及初产品制作与应用效果。

2、技术路线:

分离鉴定出的螺旋拟柱孢藻CH---CH对虾池生态效应的机理探讨(主要为重金属吸附、抑菌活性及对其它生物的影响三方面)-----CH生态制剂产品设计与制作(实验室产品初步制作:饲料型与调水型两种CH产品)-----CH生态制剂产品应用与效果验证(实际养殖虾池中进行CH产品的应用与效果检测)

(三)创新点:

1、材料的独特性:拟柱孢藻为一种淡水蓝藻,属原核生物,又称为蓝细菌,目前国内外研究的拟柱孢藻共有8个种,其中关于*C.raciborskii*的研究报道最多,但本研究团队从虾池中分离出来的拟柱孢藻藻种与

*C.raciborskii*具有很大的不同,形态与基因鉴定,表明其为拟柱孢藻属的一新藻种,经中国科学院水生生物研究所权威专家李仁辉教授鉴定,暂命名为螺旋拟柱孢藻*Cylindrospermopsis helix*, CH。因而,螺旋拟柱孢藻CH作为一新鉴定出的微生物,具有材料研究的独特性。

2、应用领域及研究内容的新颖性:在本研究团队对螺旋拟柱孢藻CH一系列的研究中,首次发现其可以生长在养殖的虾池中,且首次发现它能调控虾池中的其它浮游藻类群落结构,改变虾池生物的多样性,抑制虾池中致病菌,改善虾池中的水质等诸多利于对虾良好生长且保持健康的因素,这表明CH可作为对虾健康生态养殖的一种益生菌,CH的生态效应更深入的机理及生态制剂研究方面均是国内空白领域。

其他成果及形式说明:

拟为凡纳滨对虾（即南美白对虾）健康生态养殖提供一种藻类微生物来源的新型微生态制剂，此产品可分为调水型与与饲用型两种，不同于以往的菌种只能做成单方面的制剂。

(二) 主要技术经济指标及社会效益

累计新增销售收入 (万元)	0
累计新增利税 (万元)	0

其他主要技术经济指标及社会效益说明:

该项目产品的研究成功可为水产微生态制剂提供新型的菌种来源，促进南美白对虾更健康的生态养殖，减少虾体致病弧菌的感染，减少养殖水体重金属污染的程度，提高对虾养殖的产量与质量，不管短期还是长远来讲，均能够带来相当大的经济效益。此外，对于螺旋拟柱孢藻CH本身的其它生理研究及不同于CH的其它拟柱孢藻种微生物（引起水华，危害其它生物，多对人类有害）的变废为宝的应用开发提供方向与参考，这些均具有重要的生态意义，蕴含巨大的社会价值。

项目负责人（签章）：

2020年 1月13日

六、人员信息

项目负责人:								
姓名	性别	年龄	职务	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
聂利华	女	42	药学教师	讲师	硕士研究生	负责项目的总体实验方案与技术路线, 指导并负责项目的实验室基础研究及初产品的制作; 全面负责课题的申报与结题、验收等工作。	揭阳职业技术学院	聂利华
主要研究开发人员:								
姓名	性别	年龄	职务	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
杨培新	男	48	科研设备处处长	教授	本科	项目策划与技术指导	揭阳职业技术学院	杨培新
胡田恩	男	30	通威股份特种水产研究所驻揭阳通威配方师	工程师	硕士研究生	负责产品配方设计	揭阳通威饲料有限公司	胡田恩
谢桂勉	男	37	食品微生物教师	副教授	硕士研究生	项目微生物的保种与培养、产品发酵生产	揭阳职业技术学院	谢桂勉
黄晓霞	女	34	教师	讲师	本科	项目产品实验室研发具体操作与人员管理	揭阳职业技术学院	黄晓霞
吴漫晔	男	36	药学专业教研室主作	讲师	硕士研究生	项目实验室基础研发的管理工作	揭阳职业技术学院	吴漫晔
岳蕾红	女	32	品管部经理	未取得	本科	负责项目产品效果的检测与评估工作	揭阳通威饲料有限公司	岳蕾红
陈效儒	男	0	通威股份特种	教授级高级工	博士研究生	项目产品配方设计及发酵工	揭阳通威饲料有限公司	陈效儒

			水产研究所所长	程师		艺全程技术指导	司	
余长茂	男	32	技术服务工程师	未取得	硕士研究生	负责项目粗产品技术及加工生产环节	揭阳通威饲料有限公司	余长茂
郑锐东	男	37	化工与生物实验室主任	高级实验师	本科	项目实验设备的申报、购置与维护；项目耗材管理及实验人员安排等工作	揭阳职业技术学院	郑锐东
汪萌	男	26	技术服务工程师	未取得	硕士研究生	负责项目粗产品技术及产品在虾池养殖基地的应用与检测	揭阳通威饲料有限公司	汪萌

200110124841818

九、本合同签约各方

管理单位（甲方）：揭阳市科学技术局 (盖章)

单位地址：揭阳市东山区临江北路市政府2号楼

法定代表人（或授权代表）：陈晓青 (签章)

联系人（经办人）姓名：黄雪涛 (签章)

E-mail: jykjcgk@163.com

电话：13822978926

2020年3月18日

承担单位（乙方）：揭阳职业技术学院 (盖章)

单位地址：广东省揭阳市榕城区紫峰山下

法定代表人（或法人代理）：龚善初 (签章)

联系人（项目主管）姓名：聂利华 (签章)

E-mail: gsc@jyc.edu.cn

电话：0663-8859994

开户单位名称：揭阳职业技术学院

开户银行：中国农业银行

开户帐号：44133701040003678

2020年1月13日

乙方主管部门（丙方）：揭阳市科学技术局 (盖章)

单位地址：揭阳市东山区临江北路市政府2号楼

法定代表人（或法人代理）：陈晓青 (签章)

联系人（项目主管）姓名：黄雪涛 (签章)

E-mail: jykjcgk@163.com

电话：13822978926

开户单位名称：

开户银行：

开户帐号：

2020年3月18日