**食品与健康学院****2024年“食创杯”科创项目信息征集表**

一、项目指导教师信息

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名 | 李赫 |
| 所属专业 | 食品科学与工程 |
| 职务/职称 | 教授 |
| 联系方式  （电话/邮箱） | 20160801@btbu.edu.cn |
| 联系地址 |  |
| 教师简介 | 原中粮高级工程师，省级引进人才(江苏、新疆)，北京市教书育人先锋。 研究方向: 植物蛋白质加工、特医食品开发。 国家特医食品评审注册专家，中国食品科学技术学会植物基分会理事等。 获中国产学研、中国粮油学会、中国发明学会、中国商业联合会7项一等奖。 承担国家十三五、十四五重点研发计划、国家农业部重大攻关任务及产学研课题30余项。发表SCI论文100余篇，授权专利30余项。 Trends in Food Science & Technology, Food Hydrocolloids, Food Research International,等期刊审稿人, Measurement: Food 副主编，Journal of Future Foods编委。带领我院学生获2024年挑战杯揭榜挂帅全国特等奖，以及大学生互联网+等A类竞赛省部级奖7项。 |

二、项目选题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 选题名称2 | **创新未来食品：特色替代蛋白饮料** |
| 选题背景及意义 | **背景**  随着世界人口的增加和饮食消费的升级，传统动物蛋白供给将难以满足全球的蛋白质需求。为了保障人民群众的蛋白供应，我国亟需寻找更高效的蛋白生产方式。习近平总书记特别指出，“要树立大食物观”，发展生物科技、生物产业，向植物、动物、微生物要热量、要蛋白。生物制造被我国列入战略性新兴产业，微生物替代蛋白的开发利用将成为提升新质生产力的重要手段。  另一方面，消费者们也逐渐认识到蛋白与健康的紧密联系，正在通过特定食品和饮料积极补充额外的蛋白质。而在目前的各种高蛋白植物基食品中，即饮饮料是零售市场最大，零售额和家庭渗透率最高的品类，也是未来微生物蛋白创新食品开发的重要方向。  **意义**   1. **推动健康升级**   微生物蛋白饮料不仅可以作为低胆固醇、低饱和脂肪、热量限制饮食的一部分，还能开发出更多新的、独特的健康益处，以满足消费者对新蛋白在健康层面的需求升级。   1. **发挥经济价值**   与乳蛋白相比，微生物蛋白可以在安全可控的环境中实现大规模、高效生产，供应和定价更稳定、可预测。微生物蛋白饮料可以作为传统乳品的经济替代品。   1. **减少环境污染**   微生物蛋白生产过程中的资源消耗和碳排放远低于传统的动物蛋白，在实现食品产业的可持续发展方面具有极其重要的战略意义。   1. **实现三重平衡**   探索微生物蛋白在创新饮料领域的应用，有望在获得高蛋白食品的同时，满足消费者对口感和低价的追求，实现健康、美味、经济三位一体。 |
| 选题内容及任务 | **本项目旨在研发一款特色微生物蛋白饮料，并推动微生物蛋白技术的商业化应用：**   1. **微生物蛋白的加工特性研究**   研究微生物蛋白在液体饮料中的加工特性，通过优化加工工艺提高饮料的整体品质。   1. **口感与风味创新**   通过发酵工艺与风味配料的结合，赋予微生物蛋白饮料独特的口感和风味，如茶味、果味、咖啡味等。   1. **产品配方设计与工艺创新**   设计饮料配方，并优化工艺降低成本，提高生产效率，为后续市场化和商业推广提供强有力的技术支撑。   1. **开发商业化路径**   针对不同消费者群体的需求，进行详细的市场分析，定位适合的消费场景，并制定可行的商业推广策略。 |
| 具体要求 | 1. **拟招募人数：**3-5人 2. **专业要求：**   食品科学与工程类、电子商务、市场营销等相关专业的学生。（对替代蛋白、食品风味开发以及市场分析感兴趣的同学优先。）   1. **期望具备的能力：**   创新思维、文献检索能力、实验与实践能力、团队合作能力、沟通能力 |