



孙冰华，工学博士，硕士生导师。主要从事碳水化合物资源的开发与利用方面的科研工作。目前主持十四五国家重点研发计划子课题、河南省科技攻关以及省高等学校重点科研项目3项；获河南省科学技术进步二等奖、中国粮油学会科学技术一等奖；近五年发表SCI论文10余篇，其中第一作者或通讯作者6篇；申请专利5项，获授权发明专利2项；参与国家或团体标准制定5项，已颁布实施1项，参编著作1部。  
通讯地址：郑州市高新技术开发区莲花街100号 河南工业大学  
联系电话：18623715093  
电子邮箱：sbhfood@126.com

## 学术兼职

Food hydrocolloid、Food Chemistry 以及 International Journal of Biological Macromolecules 等期刊审稿人。

## 教育与工作经历

2018.6-至今 河南工业大学，粮食工程系  
2013.9-2018.6 江南大学，博士  
2009.9-2012.6 河南工业大学，硕士  
2005.9-2009.6 河南工业大学，学士

## 研究领域与方向

研究领域为谷物加工，研究方向为谷物中淀粉结构解析及其与食品的营养功能特性关系，特别专注于谷物中淀粉组分与蛋白质、脂类等非淀粉组分互作，以及低GI食品的开发。

## 教授课程

主讲《食品工程原理》和《食品化学》。

## 研究成果

### (一) 主持的科研项目

国家重点研发计划项目子课题（2021YFD2100903-02）

河南省重点研发与推广专项（科技攻关）项目（21202110350）

河南省高等学校重点科研项目（23A550009）

### (二) 代表著作与论文

[1] **Binghua Sun, Xiaojie Qian, Gengjie Cui, Sen Ma, Xiaoxi Wang.** Synergistic effect of combined sucrose substitutes and partially gelatinized oat flour on gluten-free steamed oat

cakes produced only by oat flour [J]. Journal of Cereal Science, 2023, 110: 103648.

[2] Yujuan Gu, Xiaojie Qian, **Binghua Sun**, Xiaoxi Wang, Sen Ma. Effects of gelatinization degree and boiling water kneading on the rheology characteristics of gluten-free oat dough [J]. Food Chemistry, 2023, 404: 134715.

[3] Xiaojie Qian, **Binghua Sun**, Yujuan Gu, Sen Ma, Xiaoxi Wang. Relation between hydration level and quality of steamed oat cakes: from the view of batter rheological properties [J]. International Journal of Food Science and Technology, 2022, 58: 442-453.

[4] Xiaojie Qian, Yujuan Gu, **Binghua Sun\***, Sen Ma, Xiaoling Tian, Xiaoxi Wang\*. Improvement in quality of fast-frozen steamed bread by different gluten content and glutenin/gliadin ratio and its mechanism [J]. LWT-Food Science and Technology, 2022, 153: 112562.

[5] Xiaojie Qian, Yujuan Gu, **Binghua Sun\***, Xiaoxi Wang\*. Changes of aggregation and structural properties of heat-denatured gluten proteins in fast-frozen steamed bread during frozen storage [J]. Food Chemistry, 2021, 365: 130492.

[6] Zhen Wang, Sen Ma\*, **Binghua Sun\***, Fengcheng Wang, Jihong Wang, Xiaoxi Wang, Qingdan Bao. Effects of thermal properties and behavior of wheat starch and gluten on their interaction: A review[J].

[7] Xiaojie Qian, **Binghua Sun**, Chuankai Zhu, Zheng Zhang, Xiaoling Tian, Xiaoxi Wang. Effect of stir-frying on oat milling and pasting properties and rheological properties of oat flour [J]. Journal of Cereal Science, 2020, 92: 102908.

[8] 褚绍言, 孙冰华, 田潇凌, 王晓曦. 淀粉-脂质复合物的形成及其性质的研究进展[J]. 食品研究与开发, 2021, 42 (12) : 206-211.

[9] **Sun Binghua**, Tian Yaoqi, Chen Long, Jin Zhengyu\*. Linear dextrin as curcumin delivery system: Effect of degree of polymerization on the functional stability of curcumin, Food Hydrocolloids, 2018, 77: 911-920.

### (三) 授权发明专利

(1) 孙冰华(1/7). 一种小麦皮层的分离方法, 2022, ZL202110166113.9 (发明专利)

(2) 孙冰华(3/10). 一种直链糊精基脂质体及其制备方法, 2018, ZL 201610336292.5 (发明专利)

### 奖励与荣誉

(1) 孙冰华(3/10). 小麦产后加工及副产物高值化关键技术及应用, 河南省人民政府, 河南省科学技术进步二等奖, 2022.

(2) 孙冰华(8/10). 小麦高值化综合利用关键技术集成创新与示范, 中国粮油学会科学进步一等奖, 2021.

### 实验室和科研团队简介

目前所在团队主要从事小麦和杂粮等谷物加工理论与技术等相关的科研工作, 目前团队成员有3名硕/博士生导师和1名硕士生导师, 在研博士生4名, 在研硕士生31名, 近五年已培养出省优秀硕士2名, 校优秀博士1名。