

安徽工程大学生物与食品工程学院

张国强



张国强，男，博士，教授，副院长，博士/硕士研究生导师，入选安徽省高校学科（专业）拔尖人才，安徽工程大学中青年拔尖人才和安徽工程大学“中江学者”。主要从事食品微生物发酵与代谢工程、蛋白质组学与代谢组学、功能性食品开发等方面的教学与研究工作。近年来先后主持国家自然科学基金3项，国家教育部青年基金1项，科技厅重大/重点科研项目5项，国家重点实验室开放课题2项等多项课题。以第一作者或通讯作者，在国内外核心期刊发表研究论文30余篇，授权国家发明专利3项，申请专利6项，与企业合作成功研发高原特色葡萄酒、苦荞啤酒等多个产品。

教育经历

2008/09-2013/10，西北农林科技大学，食品科学与工程学院，工学博士

2005/07-2008/07，西北农林科技大学，食品科学与工程学院，工学硕士

2001/09-2005/07，西藏大学，农牧学院，农学学士

工作经历

2018/07-至今，安徽工程大学，生物与食品工程学院，教授、副院长

2014/10-2018/06，西藏大学，农牧学院，副教授

2009/03-2014/10，西藏大学，农牧学院，讲师

研究领域

1. 食品微生物发酵与代谢工程
2. 蛋白质组学与代谢组学

3. 天然活性产物与功能性食品开发

主持项目

1. 酒酒球菌胁迫诱导抗冷冻干燥机制蛋白质组学研究 (31260371), 国家自然科学基金, 2013-2016, 主持;
2. 酒酒球菌小分子热休克蛋白 sHsp20 生物学特性及其机理研究 (31560441), 国家自然科学基金, 2016-2019, 主持;
3. 青稞 β -葡聚糖生物转化机制蛋白质组学研究 (31760381), 国家自然科学基金, 2018-2021, 主持;
4. 西藏错那沙棘综合利用关键技术研究与高附加值产品开发, 安徽省重点研发计划 (201904e01020008), 2019-2021, 主持;
5. 青稞褪黑素转录调控机制及其功能性产品开发, 西藏自治区重大科技项目, 2020-2022, 主持;
6. 青稞功能基因挖掘与分子育种, 西藏重大科技专项子课题, 2017-2021, 主持;
7. 青稞加工技术与特色产品开发, 西藏重大科技专项子课题, 2018-2021, 主持;
8. 西藏特色野果资源综合利用关键技术研究及高附加值产品开发, 西藏科技厅重点科研项目, 2016-2018, 主持。

代表论文

- [1] Kun Yang, Miaomiao Liu, Jing Wang, Hamada Hassan, Jie Zhang, Yiman Qi, Xinyuan Wei, Mingtao Fan, **Guoqiang Zhang***. Surface characteristics and proteomic analysis insights on the response of Oenococcus oeni SD-2a to freeze-drying stress. *Food Chemistry*, 2018, 264: 377-385.
- [2] Kun Yang, Yang Zhu, Yiman Qi, Tingjing Zhang, Miaomiao Liu, Jie Zhang, Xinyuan Wei, Mingtao Fan, **Guoqiang Zhang***. Analysis of proteomic responses of freeze-dried Oenococcus oeni to access the molecular mechanism of acid acclimation on cell freeze-drying resistance. *Food Chemistry*, 2019, 285: 441-449.
- [3] **Guoqiang Zhang**, Wenhua Xue, Jie Dai, Qijun Xu, Yulin Wang, Hongjun Yuan,

Kun Yang, Yiman Qi, Xingquan Zeng, Tashi Nyima. Quantitative proteomics analysis reveals proteins and pathways associated with anthocyanin accumulation in barley. Food Chemistry, 2019, 298: 124973.

[4] **Guoqiang Zhang**, Kun Yang, Wenhua Xue, Xingquan Zeng, Qijun Xu, Yulin Wang, Hongjun Yuan, Yuhong Zhang*, Tashi Nyima*. Comparative proteomic analysis of hulless barley cultivars (*Hordeum vulgare L.*) differing distinctly in β-glucan content. LWT - Food Science and Technology, 2020, 133, 110085.

[5] Yiman Qi, Dan Liu, Haopeng Yu, **Guoqiang Zhang***, Mingtao Fan*. Identification and Characterization of the Small Heat Shock Protein Hsp20 from *Oenococcus oeni* SD-2a. Current Microbiology, 2020, 77:3595–3602.

[6] Kun Yang, Miaomiao Liu, Jingpeng Yang, Xinyuan Wei, Mingtao Fan, **Guoqiang Zhang***. Physiological and proteomic responses of freeze-dried *Oenococcus oeni* SD-2a with ethanol-acclimations. LWT - Food Science and Technology, 2020, 129, 109425.

[7] Yang, K, Dai, XJ, Fan, MT, **Zhang, GQ***. Influences of acid and ethanol stresses on *Oenococcus oeni* SD-2a and its proteomic and transcriptional responses. Journal of the Science of Food and Agriculture, 2021, 101(7): 2892-2900.

[8] **Guoqiang Zhang**, Guoping Zhang, Xingquan Zeng, Qijun Xu, Yulin Wang, Hongjun Yuan, Yuhong Zhang,* and Tashi Nyima*. Quantitative Proteome Profiling Provides Insight into the Proteins Associated with β-Glucan Accumulation in Hull-less Barley Grains. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2021, 69(1): 568-583.

授权专利

1. 一种利用胁迫预处理提高酒酒球菌冻干活性的方法。中国发明专利，专利号：ZL 201110448735.7, 发明人：樊明涛，张国强。
2. 一种热休克蛋白 Hsp20 的基因克隆、制备方法及其应用，中国发明专利，专利号：ZL 201910984102.4, 发明人：张国强，戚一曼等。
3. 一种富含褪黑素的青稞麦芽及其生产方法，中国发明专利，专利号：ZL 201911346943.9, 发明人：张国强，尼玛扎西等。

4. 一种沙棘果油多功能酶解离心装置，实用新型专利，专利号：ZL
202121419228.6，发明人：张国强，张玉红等。

联系方式

E-mail：guoqiang2008@163.com